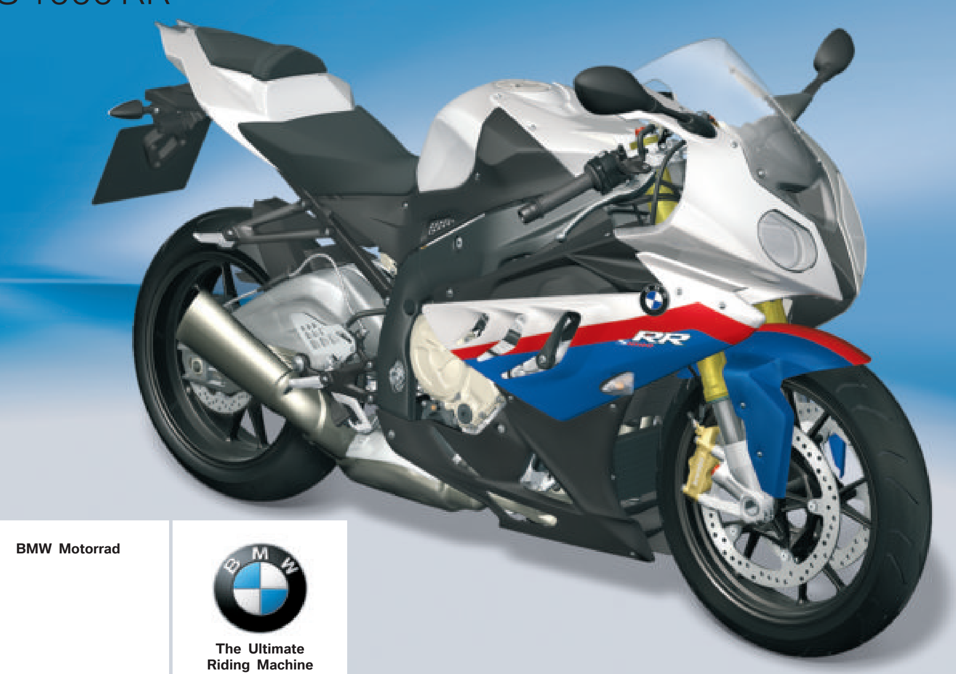
Manual de instrucciones
S 1000 RR



BMW Motorrad

The Ultimate
Riding Machine

Datos del vehículo y del concesionario

Datos del vehículo

Modelo

Número de chasis

Referencia de la pintura

Primera matriculación

Matrícula

Datos del concesionario

Persona de contacto en Servicio Posventa

Sr./Sra.

Número de teléfono

Dirección del concesionario/teléfono (sello de la empresa)

¡Bienvenido a BMW!

Nos alegramos de que se haya decidido por una motocicleta BMW, y le damos la bienvenida al mundo de los conductores BMW.
Procure familiarizarse con su nueva motocicleta. De ese modo, podrá conducirla con seguridad.
Lea atentamente este manual de instrucciones antes de arrancar su nueva BMW. En este cuaderno encontrará información importante sobre el manejo del vehículo BMW y sobre el modo de aprovechar al máximo sus posibilidades técnicas.
Además, encontrará consejos e información de utilidad para el mantenimiento y la conservación, para asegurar la seguridad funcional y de circulación, y para conservar su motocicleta siempre en buen estado.

Su Concesionario BMW Motorrad le ayudará y asesorará siempre que lo desee en todo lo relacionado con su motocicleta.

Le deseamos que disfrute de su nueva BMW y que tenga siempre un viaje placentero y seguro.

BMW Motorrad.

Índice

Para buscar un tema en concreto, consultar el índice alfabético que se encuentra al final de este manual de instrucciones.

Instrucciones generales

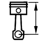
Vista general

En el capítulo 2 de este manual de instrucciones se ofrece una primera visión general de su motocicleta. En el capítulo 12 se documentan todos los trabajos de mantenimiento y de reparación realizados. La documentación del mantenimiento periódico es una condición indispensable para la prestación de servicios de cortesía.
Si tiene previsto vender su motocicleta BMW, asegúrese de entregar también este manual, pues es un componente fundamental del vehículo.

Abreviaturas y símbolos

Identifica advertencias que deben observarse obligatoriamente para su seguridad, la de los demás y la de su motocicleta.

Avisos especiales para el manejo correcto del vehículo y para la realización de tareas de ajuste, mantenimiento y cuidados.

◀	Identifica el final de una advertencia.
•	Indicación de acción.
»	Resultado de una acción.
➠	Referencia a una página con más información.
◁	Identifica el final de una información relacionada con los accesorios o el equipamiento.
	Par de apriete.
	Fecha técnica.
EO	Equipo opcional Los equipos opcionales BMW ya se tienen en cuenta durante la producción de los vehículos.
AO	Accesorios opcionales. Los accesorios opcionales pueden solicitarse a través del Concesionario BMW Motorrad para ser incorporados posteriormente.
EWS	Bloqueo electrónico del arranque
DWA	Alarma antirrobo.
ABS	Sistema antibloqueo.
DTC	Control dinámico de tracción.

Equipamiento

En el momento de comprar su motocicleta BMW ha optado por un modelo con un equipamiento específico. Este manual de instrucciones describe los equipos opcionales (EO) que ofrece BMW y una selección de diferentes accesorios opcionales (AO). Le rogamos que comprenda que en el manual se describen también equipos y accesorios que no ha elegido con su motocicleta. También puede haber variaciones específicas de cada país con respecto a la motocicleta representada.

En caso de que su BMW incluya equipamientos que no se describen en este manual de instrucciones, encontrará su descripción en un manual de instrucciones aparte.

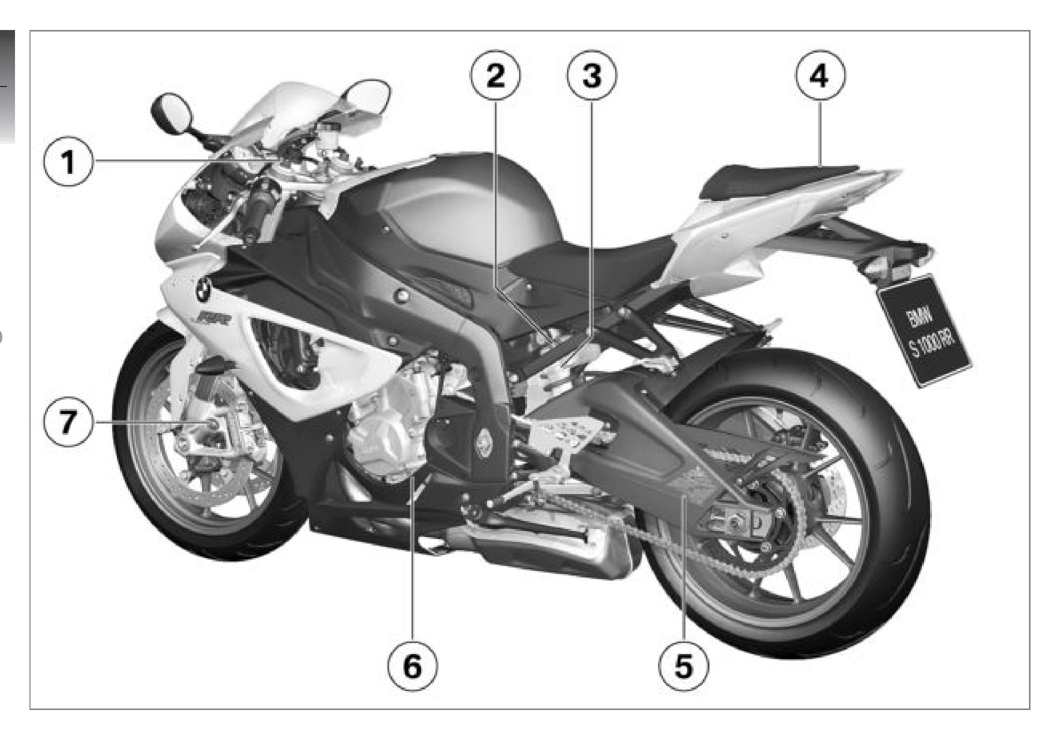
Datos técnicos

Todos los datos relativos a dimensiones, peso y potencia contenidos en el manual de instrucciones se basan en las normas del Instituto Alemán de Normalización (DIN) y cumplen las prescripciones sobre tolerancias establecidas por dicha institución. Pueden existir divergencias respecto a estos datos en las ejecuciones específicas para determinados países.

Actualidad

Para poder garantizar el alto nivel de seguridad y de calidad de las motocicletas BMW, se desarrollan y perfeccionan continuamente el diseño, el equipamiento y los accesorios. Como consecuencia, pueden existir divergencias entre la información de este manual de instrucciones y su motocicleta. Aun así, BMW Motorrad no puede descartar que se produzcan errores. Le rogamos que comprenda que no se puede derivar ningún derecho referente a la información, las figuras y las descripciones de este manual.

Vistas generales


1
2
3
4
5
6
7
BMW
S 1000 RR

Vista general del lado izquierdo

1 Ajuste del pretensado de muelle delantero (➠ 48)
Ajuste de la amortiguación variable de la etapa de tracción delantera (➠ 51)

2 Ajuste de la amortiguación de etapa de presión trasera (➠ 52)

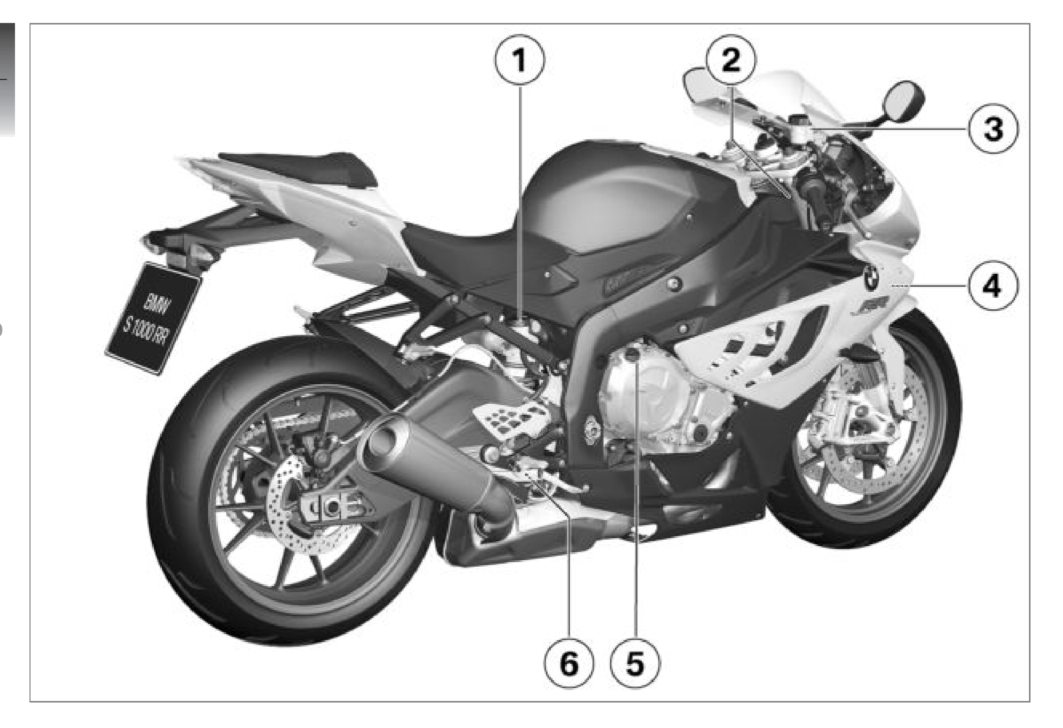
3 Ajuste del pretensado del muelle trasero (➠ 49)

4 Cerradura del asiento (➠ 54)

5 Tabla de presión de inflado de los neumáticos
Tabla de carga
Valores de ajuste de la cadena

6 Indicador de nivel de aceite del motor (➠ 111)

7 Ajuste de la amortiguación de etapa de presión delantera (➠ 50)


1
2
3
4
5
6
BMW
S 1000 RR

Vista general del lado derecho

1 Depósito de líquido de frenos trasero (➠ 116)

2 Número de chasis y placa de características (en el cojinete del cabezal del manillar derecho)

3 Depósito de líquido de frenos delantero (➠ 115)

4 Indicador de nivel de líquido refrigerante (detrás del carenado lateral) (➠ 117)

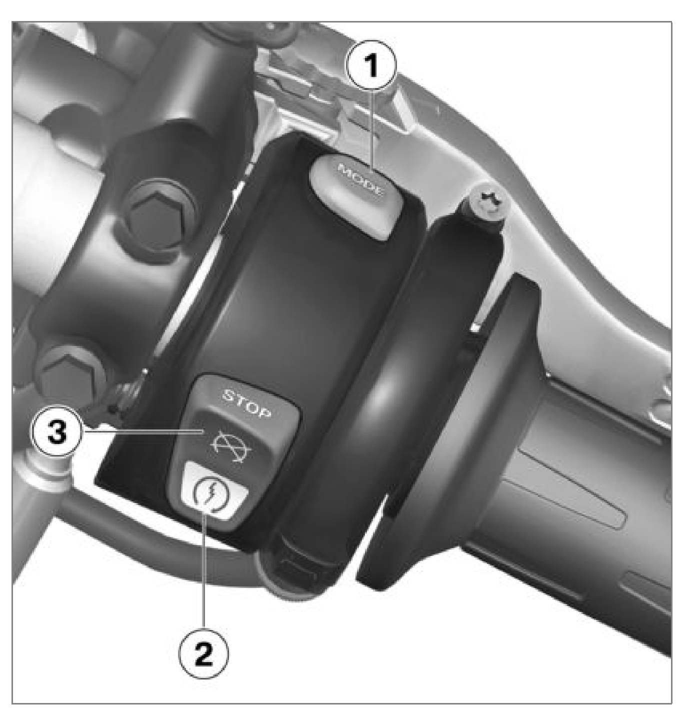
5 Abertura de llenado de aceite del motor (➠ 112)

6 Ajuste de la amortiguación variable de la etapa de tracción (➠ 53)

Conjunto del puño izquierdo

1 Luz de carretera y ráfagas (➠ 39)
Manejar el Laptimer (➠ 78)
2 Manejo del ABS
Manejo del DTC
3 Manejo de los intermitentes de advertencia (➠ 40)
4 Manejo de los intermitentes (➠ 40)
5 Bocina
6 Ajuste del reloj (➠ 37)
Manejo de las funciones de carreras (➠ 74)
7 Manejo del cuentakilómetros (➠ 38)





Conjunto del puño derecho

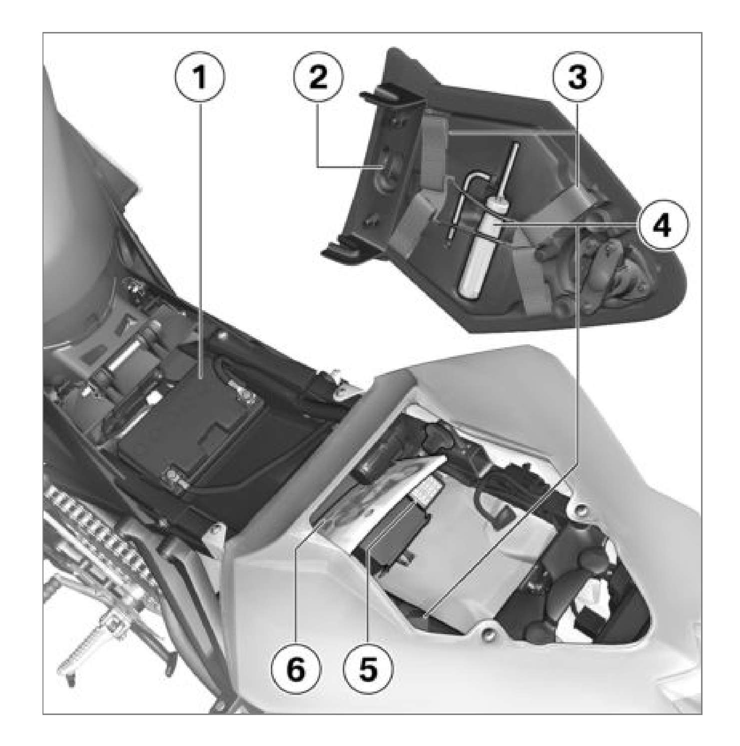
1 – sin exportación a Japón[LA]
– sin exportación a EE. UU.[LA]
– sin reducción de potencia 79 kW[EO]
Selección del modo de marcha (➠ 44)

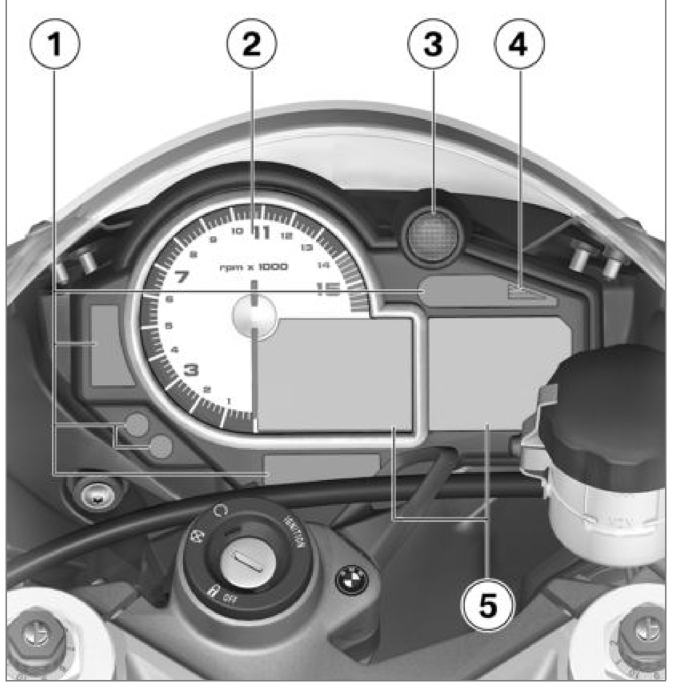
2 Arrancar el motor (➠ 62)

3 Interruptor de parada de emergencia (➠ 41)

Bajo el asiento

1 Batería
– con BMW Motorrad Race ABS EO
Posición incorrecta de la batería: desplazada hacia atrás y girada 180°
2 Soporte para casco (➠ 56)
3 Lazadas para equipaje (➠ 57)
4 Herramientas de a bordo (➠ 110)
5 Caja de fusibles (➠ 142)
6 Manual de instrucciones





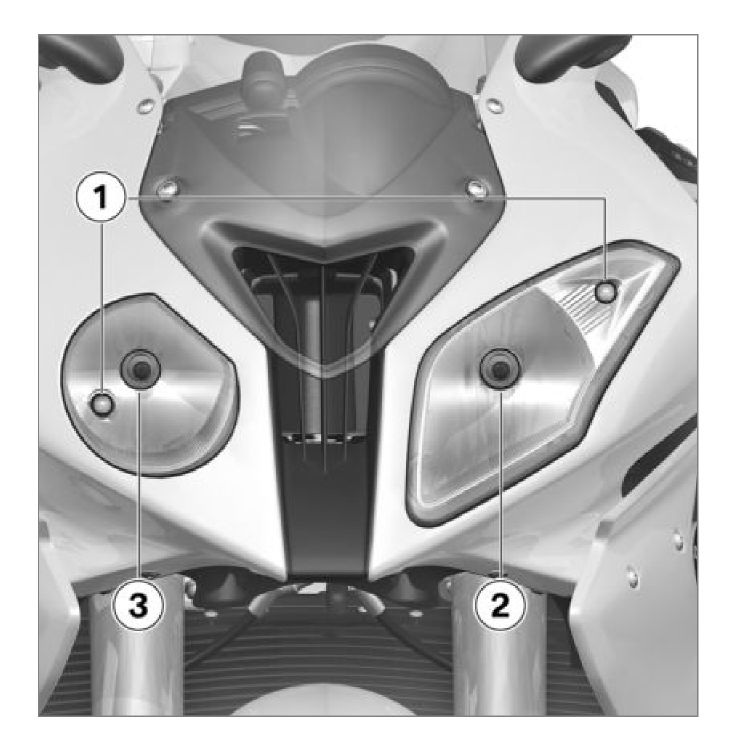
Cuadro de instrumentos

1 Testigos de control y de advertencia (➠ 20) (➠ 21)
2 Indicación del régimen de revoluciones
3 Luz de conexión (➠ 65)
4 Sensor de luminosidad ambiente (para adaptar la iluminación de los instrumentos)
– con alarma antirrobo (DWA)[EO]
Testigo de control de la alarma antirrobo (véase el manual de instrucciones de la alarma antirrobo)
5 Pantalla multifunción (➠ 20)

▷ La iluminación del cuadro de instrumentos está dotada de un sistema de conmutación automático de día y noche.◀

Faros

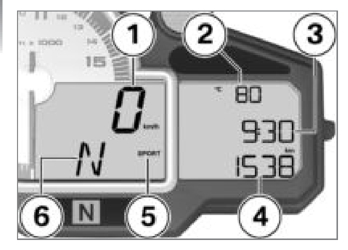
1 Luz de posición
2 Luz de cruce
3 Luz de carretera



Indicadores

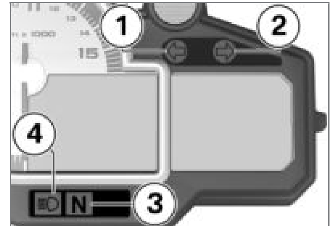
Indicaciones estándar

Pantalla multifunción



1 Indicador de velocidad
2 Temperatura del líquido refrigerante
3 Reloj (➠ 37)
4 Cuentakilómetros (➠ 38)
5 – sin exportación a Japón[LA]
– sin exportación a EE. UU.[LA]
– sin reducción de potencia 79 kW[EO]
Modo de marcha (➠ 44)
6 Indicador de marcha seleccionada (➠ 20)

Testigos de control



1 Intermitente izquierdo
2 Intermitente derecho
3 Ralentí
4 Luz de carretera

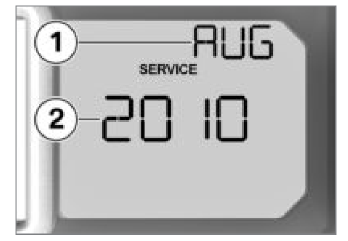
Indicador de marcha seleccionada

Se muestra la marcha engranada, o bien N para ralentí.



Si no hay ninguna marcha engranada, se ilumina adicionalmente el testigo de control del ralentí.

Indicación de mantenimiento



Si el tiempo restante hasta el siguiente servicio de mantenimiento es inferior a un mes, la fecha del servicio de mantenimiento se mostrará a continuación del pre-ride check durante un breve espacio de tiempo. Se muestran el mes **1** y el año **2**; en este ejemplo, la indicación significa "Agosto de 2010".



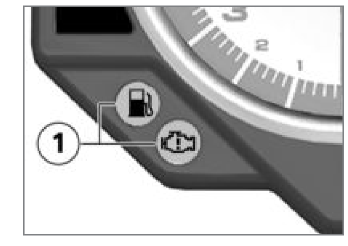
En caso de que el kilometraje anual sea elevado, bajo ciertas circunstancias puede ocurrir que venza un servicio de mantenimiento adelantado. Si el kilometraje para el siguiente servicio de mantenimiento es inferior a 1000 km, el trayecto restante se va reduciendo en intervalos de 100 km y se muestra a continuación del pre-ride check durante un breve espacio de tiempo.

Si el plazo para el mantenimiento ha vencido, también se enciende junto con el indicador de fecha y kilometraje el testigo de advertencia general en amarillo. La inscripción del servicio de mantenimiento se muestra de forma permanente.

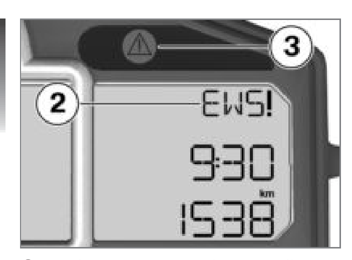
▷ Si la indicación de mantenimiento aparece más de un mes antes de la fecha de mantenimiento, debe ajustarse la fecha guardada en el cuadro de instrumentos. Esta situación puede presentarse cuando la batería se ha desembornado durante un largo período de tiempo.
Para realizar el ajuste de la fecha, acuda a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad.◀

Indicadores de advertencia estándar

Representación



Las advertencias se emiten por medio de uno de los testigos de advertencia **1** o mediante una indicación de advertencia en la pantalla.



Cuando aparece en la pantalla una indicación de advertencia **2**, se ilumina además (en rojo o amarillo) el testigo de advertencia general **3**.

Si hay varias advertencias, se muestran todos los testigos de advertencia correspondientes; las indicaciones de advertencia se muestran de forma alterna.
En la siguiente página se muestra una vista general de las posibles advertencias.

Vista general de los indicadores de advertencia

Testigo de advertencia		Indicaciones de la pantalla	Significado
⚠	Se ilumina en amarillo	EWS ! aparece	EWS activo (➠ 24)
⛽	Se ilumina		Se ha alcanzado el nivel de reserva (➠ 24)
⚠	Se ilumina en rojo	El indicador de temperatura parpadea	Temperatura del líquido refrigerante demasiado alta (➠ 24)
Motor	Se ilumina		Motor en modo de emergencia (➠ 25)
⚠	Se ilumina en amarillo	LAMPR ! aparece	Avería en lámpara trasera (➠ 25)
		LAMPF ! aparece	Lámpara de la luz de posición defectuosa (➠ 25)
		LAMP ! aparece	Lámpara del intermitente defectuosa (➠ 26)

EWS activo

 El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

EWS ! se muestra.
Posible causa:

La llave utilizada no está autorizada para el arranque, o la comunicación entre la llave y el sistema electrónico del motor está interrumpida.

- Retirar la llave situada en el encendido.
- Utilizar la llave de repuesto.
- Encargar la sustitución de la llave defectuosa preferiblemente en un Concesionario BMW Motorrad.

Se ha alcanzado el nivel de reserva

 El testigo de advertencia de la reserva de combustible se ilumina.

 La falta de combustible puede provocar fallos de combustión y que el motor se apague repentinamente. Los fallos de combustión pueden dañar el catalizador, el paro repentino del motor puede provocar accidentes.
No agotar el contenido del depósito de combustible.◀

Posible causa:

En el depósito queda como máximo la reserva de combustible.

	Cantidad de reserva de combustible
– Aprox. 4 l	

- Repostar (➠ 68).

Temperatura del líquido refrigerante demasiado alta

 El testigo de advertencia general se ilumina en rojo.

La indicación de temperatura del refrigerante parpadea.

En caso de sobrecalentamiento del motor, la continuación de la marcha puede provocar daños en el motor.
Observar siempre las medidas descritas más abajo.◀

Posible causa:

La temperatura del líquido refrigerante es demasiado alta.

- Si es posible, para que el motor se refrigere, conducir en carga parcial.
- Si la temperatura del refrigerante se eleva con demasiada frecuencia, se recomienda acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad.

Motor en modo de emergencia


El testigo de advertencia de fallos del motor se ilumina.

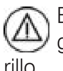
El motor se encuentra en funcionamiento de emergencia. Es posible que no estén disponibles toda la potencia del motor o la gama completa del régimen de revoluciones, lo cual puede dar lugar a situaciones de marcha peligrosas, especialmente en maniobras de adelantamiento. Adaptar la conducción a la potencia actual del motor, que probablemente se ha reducido.◀

Posible causa:

La unidad de mando del motor ha diagnosticado una avería. En casos excepcionales, el motor se apaga y no puede volver a arrancarse. En el resto de casos, el motor continúa funcionando en modo de emergencia.

- Es posible continuar la marcha, pero puede ser que la potencia del motor o el régimen de revoluciones no estén disponibles como es habitual.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Avería en lámpara trasera


El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

LAMPR ! se muestra.
Posible causa:

Defecto en la lámpara de la luz trasera o del freno.

- Debe sustituirse el piloto trasero de diodos. Ponerse en contacto con un taller especializado, preferentemente un concesionario BMW Motorrad.

Lámpara de la luz de posición defectuosa

LAMPF ! se muestra.


El hecho de que se funda una lámpara de la motocicleta supone un riesgo para la seguridad, ya que es posible que los otros conductores no vean la máquina.
Sustituir las lámparas defectuosas con la mayor brevedad posible; es aconsejable disponer siempre de las lámparas de recambio correspondientes.◀

Posible causa:

Lámpara de la luz de posición defectuosa.

- Sustitución de la lámpara de la luz de posición izquierda (➠ 137).
- Sustitución de la lámpara de la luz de posición derecha (➠ 138).

Lámpara del intermitente defectuosa

LAMP ! se muestra.

El hecho de que se funda una lámpara de la motocicleta supone un riesgo para la seguridad, ya que es posible que los otros conductores no vean la máquina.
Sustituir las lámparas defectuosas con la mayor brevedad posible; es aconsejable disponer siempre de las lámparas de recambio correspondientes.◀

Posible causa:

Lámpara del intermitente defectuosa

- Sustituir las lámparas de los intermitentes delanteros y traseros (➠ 139).

Posible causa:

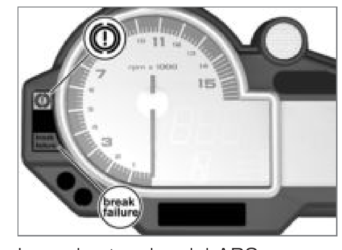
El soporte de la matrícula está desmontado, el equipo electrónico del vehículo detecta que los intermitentes no están instalados. Este mensaje de error se elimina en el modo SLICK.

- Montar el soporte de la matrícula (➠ 95).

Indicadores de advertencia del ABS

– con BMW Motorrad Race ABS EO

Representación



Las advertencias del ABS se muestran mediante uno de los testigos de aviso del ABS.

 Testigo de aviso ABS descrito en estas instrucciones.



Posibilidad de testigo de aviso alternativo debido a regulaciones especiales.

Encontrará información más detallada sobre BMW Motorrad Race ABS a partir de la página (➠ 102); en la página siguiente figura un resumen sobre los avisos posibles.

Vista general de los indicadores de advertencia

Testigo de advertencia	Indicaciones de la pantalla	Significado
Parpadea		El autodiagnóstico de ABS no ha finalizado. (➠ 28)
Se ilumina		ABS desconectado (➠ 28)
Se ilumina		Avería en el ABS (➠ 28)

El autodiagnóstico de ABS no ha finalizado.


El testigo de advertencia del ABS parpadea.

Posible causa:

La función ABS no está disponible porque el autodiagnóstico no ha finalizado. Para comprobar los sensores de rueda, la motocicleta deberá desplazarse algunos metros.

- Avanzar lentamente. Hay que tener en cuenta que hasta que no concluya el autodiagnóstico, la función ABS no está disponible.

ABS desconectado


El testigo de advertencia del ABS se ilumina.

Posible causa:

El sistema ABS ha sido desconectado por el conductor.

- Conectar la función ABS (➠ 42).

Avería en el ABS


El testigo de advertencia del ABS se ilumina.

Posible causa:

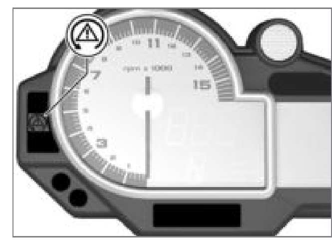
La unidad de mando ABS ha detectado una avería. La función ABS no estará disponible.

- Es posible seguir conduciendo teniendo en cuenta que la función ABS no funciona. Tener en cuenta la información adicional sobre las situaciones que pudieran producir una avería en el ABS (➠ 104).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Indicadores de aviso del DTC

– con BMW Motorrad Race ABS y DTC[EO]

Representación



Los avisos del DTC se muestran mediante los testigos DTC. Encontrará información más detallada sobre el DTC de BMW Motorrad a partir de la página (➠ 105); en la página siguiente figura un resumen sobre los avisos posibles.

Vista general de los indicadores de advertencia

Testigo de advertencia	Indicaciones de la pantalla	Significado
Parpadea rápido		Intervención del DTC (➠ 30)
Parpadea lentamente		Autodiagnóstico no finalizado (➠ 30)
Se ilumina		DTC desconectado (➠ 30)
Se ilumina		Fallo del DTC (➠ 30)

Intervención del DTC

 El testigo de aviso del DTC parpadea rápidamente.

El DTC ha detectado una inestabilidad en la rueda trasera y reduce el par motor. El testigo de aviso parpadea durante más tiempo de lo que dura la intervención del DTC. De este modo, tras una situación crítica en la conducción, el conductor tiene una confirmación óptica de que se ha logrado la regulación.

Autodiagnóstico no finalizado

 El testigo de aviso del DTC parpadea lentamente.

Posible causa:

El autodiagnóstico no ha finalizado; la función DTC no está disponible. Para que pueda finalizar el autodiagnóstico del DTC, el motor debe estar en marcha y la motocicleta debe circular al menos a 5 km/h.

- Avanzar lentamente. Hay que tener en cuenta que hasta que no concluya el autodiagnóstico, la función DTC no está disponible.

DTC desconectado

 El testigo de aviso del DTC se ilumina.

Posible causa:

El sistema DTC ha sido desconectado por el conductor.

- Conectar la función DTC (➠ 43).

Fallo del DTC

 El testigo de aviso del DTC se ilumina.

Posible causa:

La unidad de mando DTC ha detectado un fallo.

- Es posible continuar con la marcha. Sin embargo, hay que recordar que la función DTC no está disponible o lo está solo con limitaciones. Observar el resto de información acerca de situaciones que pueden conducir a un fallo del DTC (➠ 105).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Indicadores de advertencia de la alarma antirrobo (DWA)

– con alarma antirrobo (DWA)[EO]

Representación



Las advertencias de la alarma antirrobo se muestran como indicaciones de advertencia **2** en combinación con el testigo de advertencia general **3** a continuación del pre-ride check y se refieren a la capacidad de la batería interna de la alarma antirrobo.
En la siguiente página se muestra una vista general de las posibles advertencias.

Vista general de los indicadores de advertencia

Testigo de advertencia	Indicaciones de la pantalla	Significado
	DWALO ! aparece	Batería de la alarma antirrobo baja (➠ 33)
Se ilumina en amarillo	DWA ! aparece	Batería de la alarma antirrobo vacía (➠ 33)

Batería de la alarma antirrobo baja

DWALO ! se muestra.

▷ Este mensaje de error se muestra durante un breve espacio de tiempo solo en combinación con el pre-ride check.◀

Posible causa:

La batería de la alarma antirrobo ya no dispone de su capacidad plena. El funcionamiento de la alarma antirrobo con la batería del vehículo desembornada sólo queda garantizado durante un periodo limitado.

- Acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

Batería de la alarma antirrobo vacía

⚠ El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

DWA ! se muestra.

▷ Este mensaje de error se muestra durante un breve espacio de tiempo solo en combinación con el pre-ride check.◀

Posible causa:

La batería de la alarma antirrobo ha agotado toda su capacidad. El funcionamiento de la alarma antirrobo con la batería del vehículo desembornada no está garantizado.

- Acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

Sensor de caídas

Vehículo caído



En la pantalla vacía se muestra VDS ! (Vertical Down Sensor).

Posible causa:

El sensor de caídas ha detectado una caída y ha apagado el motor.

- Levantar el vehículo
- Desconectar y conectar el encendido o desconectar y conectar el interruptor de parada de emergencia.

Sensor de caídas no instalado o defectuoso



Se muestra VDS ! (Vertical Down Sensor).

Posible causa:

El sensor de caídas no está montado.

- Montar el sensor de caídas.

Posible causa:

Se ha detectado un defecto en el sensor de caídas.

- Acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

Manejo

Cerradura de contacto y del manillar

Llave de contacto

Con el vehículo recibirá dos llaves principales y una de reserva. En caso de perder la llave, consultar las indicaciones referentes al bloqueo electrónico de arranque EWS (➠ 37).

La cerradura de contacto y del manillar, la tapa del depósito de combustible y la cerradura del asiento se accionan con la misma llave.

Conectar el encendido



- Girar la llave a la posición **1**.

» Luz de posición y todos los circuitos de función conectados.

» El motor puede arrancarse.

» Se realiza el pre-ride check. (➠ 62)

– con BMW Motorrad Race ABS EO

» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 63)

– con BMW Motorrad Race ABS y DTC EO

» Autodiagnóstico del DTC en curso. (➠ 64)

Desconectar el encendido



- Girar la llave hasta la posición **2**.

» Luces desconectadas.

» Cerradura del manillar sin seguro.

» La llave puede retirarse.

Asegurar la cerradura del manillar

- Girar el manillar hacia la izquierda.



- Girar la llave a la posición **3** y al mismo tiempo mover un poco el manillar.

» El encendido, las luces y todos los circuitos de función deben estar desconectados.

» Cerradura del manillar asegurada.

» La llave puede retirarse.

Bloqueo electrónico del arranque EWS

Mediante una antena anular situada en la cerradura de contacto, el sistema electrónico de la motocicleta intercambia con el sistema electrónico de la llave señales específicas de cada vehículo, modificándolas continuamente. La unidad de mando del motor no habilitará el arranque hasta que la llave se reconozca como "autorizada".

▷ Si en la llave de contacto utilizada para el arranque hay sujeta una llave de repuesto, el sistema electrónico puede "confundirse" y no habilitará el arranque motor. En la pantalla multifunción aparece la advertencia `EWS` (bloqueo electrónico de arranque).
La llave de reserva debe guardarse siempre separada de la llave de contacto.◀

Si se le pierde una llave, puede bloquearlo en un concesionario o establecimiento asociado BMW Motorrad. Para ello, deberá aportar el resto de llaves pertenecientes a la motocicleta.

Con una llave bloqueada no será posible arrancar el motor; no obstante, la llave bloqueada se puede volver a liberar.
Para adquirir llaves de reserva o adicionales es necesario acudir a un Concesionario BMW Motorrad. El Concesionario está obligado a comprobar la legitimación, ya que las llaves forman parte de un sistema de seguridad.

Reloj

Ajustar el reloj

⚠ Ajustar la hora durante la marcha puede provocar accidentes.
Ajustar la hora únicamente con la motocicleta parada.◀

- Conectar el encendido.



- Mantener pulsada la tecla **2** hasta que las horas parpadeen **3**.
- Pulsar la tecla **1** para avanzar las horas.
- Pulsar la tecla **2** para retroceder las horas.
- Una vez ajustadas las horas, mantener pulsada la tecla **2** hasta que parpadeen los minutos **4**.
- Pulsar la tecla **1** para avanzar los minutos.
- Pulsar la tecla **2** para retroceder los minutos.
- Una vez ajustados los minutos, mantener pulsada la tecla **2** hasta que dejen de parpadear los minutos.

» Ajuste finalizado.

Cuentakilómetros

Seleccionar el indicador

- Conectar el encendido.



- Pulsar la tecla **1** hasta que aparezca en la zona **3** el valor deseado.

Se pueden mostrar los siguientes valores:

– Kilometraje total
– Kilometraje diario 1 (`Trip I`)
– Kilometraje diario 2 (`Trip II`)
– Autonomía restante (una vez alcanzada la cantidad de reserva)

Poner a cero el cuentakilómetros parcial

- Conectar el encendido.
- Seleccionar el cuentakilómetros parcial que se desee.



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que se haya reiniciado el cuentakilómetros parcial.

Autonomía restante



La autonomía **1** indica qué distancia se puede recorrer con el combustible restante. Solo se muestra al alcanzar la reserva de combustible. El cálculo se efectúa con ayuda del consumo medio y el nivel de combustible. Si se reposta tras superar el límite del nivel de reserva, el nivel de llenado total resultante debe ser superior al nivel de reserva para que el nuevo nivel de llenado sea detectado. En caso contrario no puede actualizarse la indicación de la autonomía restante.

▷ La autonomía restante calculada es un valor aproximado. Por tal motivo, BMW Motorrad recomienda no agotar la autonomía indicada hasta el último kilómetro.◀

Luces

Luz de posición

La luz de posición se enciende automáticamente al encender el contacto.

▷ La luz de posición descarga la batería. Conectar el encendido durante un tiempo limitado.◀

Luz de cruce

La luz de cruce se conecta automáticamente después de arrancar el motor.

Luz de carretera y ráfagas

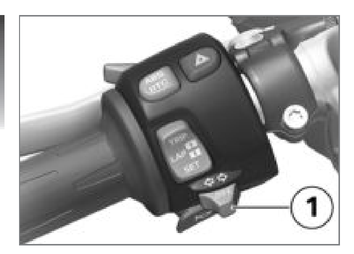
- Arrancar el motor.



- Presionar el interruptor **1** hacia delante para conectar la luz de carretera.
- Tirar del interruptor **1** hacia atrás para accionar la luz de ráfagas.

Luz de estacionamiento

- Desconectar el encendido.



- Inmediatamente después de desconectar el encendido, presionar la tecla **1** hacia la izquierda hasta que se encienda la luz de estacionamiento.
- Encender y volver a apagar el encendido para desconectar la luz de estacionamiento.

Intermitentes

Manejar el intermitente

- Conectar el encendido.

▷ Tras unos diez segundos o un recorrido de aprox. 200 m se desconectan automáticamente los intermitentes.◀



- Pulsar la tecla **1** hacia la izquierda para conectar los intermitentes izquierdos.
- Pulsar la tecla **1** hacia la derecha para conectar los intermitentes derechos.
- Volver a pulsar la tecla **1** en posición central para desconectar los intermitentes.

Intermitentes de advertencia

Conectar los intermitentes de advertencia

- Conectar el encendido.

▷ Los intermitentes de advertencia descargan la batería. Conectar los intermitentes de advertencia sólo durante un tiempo limitado.◀

▷ Si se acciona una tecla de intermitente con el encendido conectado, la función del intermitente sustituye la función de los intermitentes de advertencia mientras se accione la tecla. Cuando ya no se acciona la tecla del intermitente, vuelve a activarse la función de los intermitentes de advertencia.◀



- Pulsar la tecla **1** para conectar los intermitentes de advertencia.

» El encendido puede desconectarse.

- Volver a pulsar la tecla **1** para desconectar los intermitentes de advertencia.

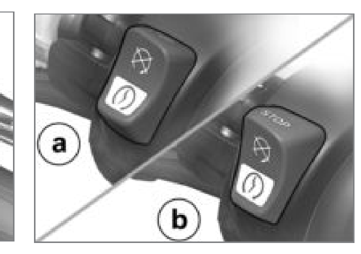
Interruptor de parada de emergencia



1 Interruptor de parada de emergencia

⚠ El accionamiento del interruptor de parada de emergencia durante la marcha puede llegar a bloquear la rueda trasera y, de este modo, provocar una caída.
No accionar el interruptor de parada de emergencia durante la marcha.◄

Gracias al interruptor de parada de emergencia se puede desconectar el motor de un modo rápido y seguro.



a Motor desconectado
b Posición de funcionamiento

BMW Motorrad Race ABS

– con BMW Motorrad Race ABS EO

Desconectar la función ABS

- Conectar el encendido.

La función ABS también puede desconectarse durante la marcha.◀



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que el testigo de aviso del ABS **2** cambie su comportamiento de indicación.

 El testigo de advertencia del ABS se ilumina.

– con BMW Motorrad Race ABS y DTC EO



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que, primero, el testigo de aviso del DTC **3** y, a continuación, el testigo de aviso del ABS **2** cambien su comportamiento de indicación.

» El ajuste del DTC permanece inalterado.

 El testigo de advertencia del ABS se ilumina.◁

- Soltar la tecla **1** durante los dos segundos siguientes.

 El testigo de advertencia del ABS sigue encendido.

» Función ABS desconectada.

Conectar la función ABS



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que el testigo de aviso del ABS **2** cambie su comportamiento de indicación.

El testigo de advertencia del ABS se apaga y, si el autodiagnóstico no ha finalizado, comienza a parpadear.

- Soltar la tecla **1** durante los dos segundos siguientes.

El testigo de advertencia del ABS permanece desconectado o sigue parpadeando.

» Función ABS conectada.

- Si el conector de codificación para la función SLICK no está insertado, también puede apagarse el encendido y volver a encenderse.

Si el testigo del ABS se sigue iluminando al desconectar y conectar el encendido, existe un fallo del ABS.◀

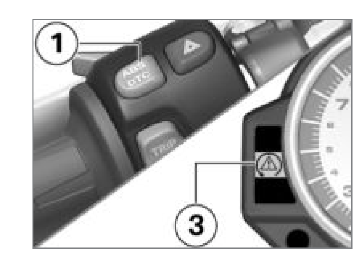
Control dinámico de tracción DTC

– con BMW Motorrad Race ABS y DTC EO

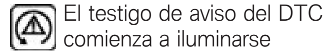
Desconexión de la función DTC

- Conectar el encendido.

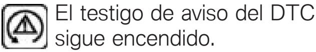
La función DTC también puede desconectarse durante la marcha.◀



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que el testigo de aviso del DTC **3** cambie su comportamiento de indicación.


El testigo de aviso del DTC comienza a iluminarse

- Soltar la tecla **1** durante los dos segundos siguientes.


El testigo de aviso del DTC sigue encendido.

» Función DTC desconectada.

Conectar la función DTC



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que el testigo de aviso del DTC **3** cambie su comportamiento de indicación.

El testigo de aviso del DTC se apaga y, si el autodiagnóstico no ha finalizado, comienza a parpadear.

- Soltar la tecla **1** durante los dos segundos siguientes.

El testigo de aviso del DTC permanece desconectado o sigue parpadeando.

» Función DTC conectada.

- Si el conector de codificación para la función SLICK no está insertado, también puede apagarse el encendido y volver a encenderse.

▷ Si el testigo de aviso del DTC sigue iluminado tras desconectar y conectar el encendido y conducir a continuación a más de 5 km/h, existe un fallo del DTC.◀◁

Modo de marcha

Ajustar modo de conducción

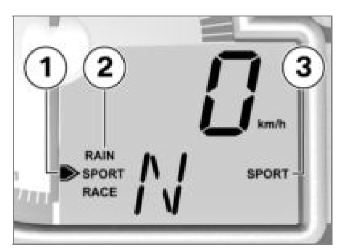
– sin reducción de potencia 79 kW EO

- Conectar el encendido.



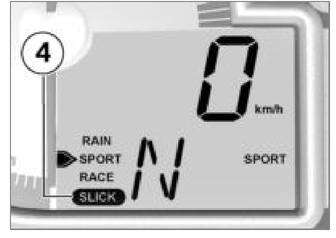
- Accionar la tecla **1**.

▷ Encontrará información más detallada acerca de los modos de marcha seleccionables en el capítulo "Técnica al detalle".◀



Aparecen la flecha de selección **1** y el menú de selección **2**.

El ajuste actual se muestra en la posición **3**.



Con el conector de codificación insertado, se ofrece adicionalmente el modo de marcha SLICK **4**.

- Montar el conector de codificación (➡ 46).



- Pulsar la tecla **1** repetidamente hasta que la flecha de selección se encuentre delante del ajuste deseado.

⚠ El modo SLICK está diseñado de forma específica para neumáticos de carreras (neumáticos slick) y presupone unos valores de adherencia muy buenos, de los que se dan normalmente solo en los circuitos de carrera. Se requiere un alto grado de pericia en la conducción. Activar el modo SLICK solo en circuitos de carrera y con ruedas de carrera.◀

- Al seleccionar el modo SLICK, tener en cuenta que la regulación del ABS en la rueda trasera puede presentar limitaciones (véase el capítulo "Técnica en detalle").

» Con el vehículo en parada se activa el modo de marcha seleccionado aproximadamente a los diez segundos.

» La activación del nuevo modo de marcha durante la marcha se realiza con los siguientes requisitos:

– Freno no accionado
– Acelerador girado hacia atrás hasta el tope
– Embrague accionado

» Una vez activado el nuevo modo de marcha, desaparece el menú de selección.

» El modo de marcha ajustado, con las adaptaciones correspondientes a las características del motor, ABS y DTC, se mantiene tras desconectar el sistema de encendido.

Ajustar modo de marcha (en vehículos con reducción de potencia)

– con reducción de potencia 79 kW[EO]

⚠ Para vehículos con reducción de potencia: el uso del conector de codificación anula el permiso de circulación en vías públicas.
No utilizar el conector de codificación en la vía pública con estos vehículos.◀

- Montar el conector de codificación (➠ 46).

▷ La selección de modos únicamente estará disponible si el conector de codificación está insertado.◀

- Los siguientes pasos relativos a la selección de modos

corresponden a la descripción para vehículos sin reducción de potencia.

– sin reducción de potencia 79 kW EO

- Ajustar modo de conducción (➠ 44).

Montar el conector de codificación

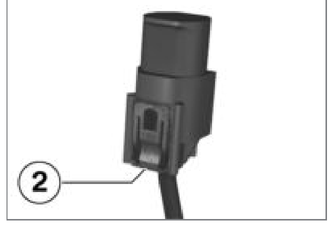
⚠ Para vehículos con reducción de potencia: el uso del conector de codificación anula el permiso de circulación en vías públicas.
No utilizar el conector de codificación en la vía pública con estos vehículos.◀

- Desconectar el encendido.
- Desmontar el asiento del conductor (➠ 55).

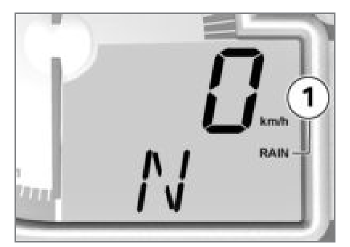


⚠ Puede entrar suciedad y humedad en el conector abierto y dar lugar a fallos de funcionamiento.
Después de extraer el conector de codificación, volver a colocar la funda de protección.◀

- Retirar la funda de protección de la conexión enchufable **1**.



- Para ello, presionar el bloqueo **2** y extraer la caperuza tirando hacia arriba.
- Insertar el conector de codificación.
- Conectar el encendido.



Una vez insertado el conector de codificación se activa automáticamente, por razones de seguridad, el modo RAIN **1**.

- Ajustar el modo de marcha deseado.
- Montar el asiento del conductor (➠ 56).

Freno

Ajustar la maneta del freno

⚠ Si se modifica la posición del colector de líquido de freno, puede entrar aire en el sistema de frenos.

No girar ni el conjunto del puño ni el manillar.◀

⚠ Ajustar la maneta de freno de mano durante la marcha puede provocar accidentes.

Ajustar la maneta del freno de mano únicamente con la motocicleta parada.◀



- Girar con una ligera presión desde atrás el tornillo de ajuste **1** hasta la posición deseada.

▷ El tornillo de ajuste gira con más facilidad si se presiona simultáneamente la maneta del freno hacia delante.◀

» Posibilidades de ajuste:

– Desde la posición 1: distancia más larga entre el puño del manillar y la maneta del freno
– Hasta la posición 6: distancia más corta entre el puño del manillar y la maneta del freno

Retrovisores

Ajustar los retrovisores



- Girar el espejo para situarlo en la posición deseada.

Pretensado de los muelles

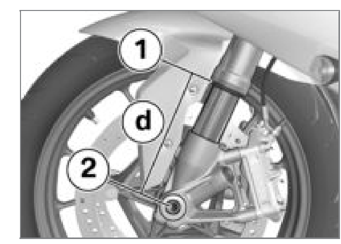
Ajuste

El pretensado de muelle en la rueda delantera se debe adaptar a las características del terreno. Un terreno irregular requiere un pretensado de muelle elevado; un terreno llano, un pretensado menor.

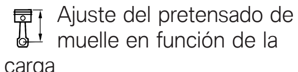
El pretensado del muelle de la rueda trasera debe adaptarse a la carga de la motocicleta. Si la carga aumenta, es necesario aumentar el pretensado del muelle, mientras que una reducción de la carga requiere un pretensado menor.

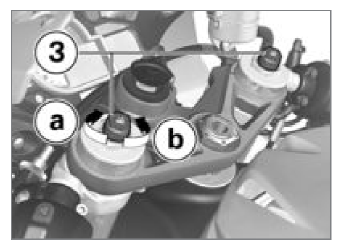
Ajustar el pretensado del muelle de la rueda delantera

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Descargar la motocicleta completamente, retirar el equipaje si es preciso.



- Sosteniendo la motocicleta en posición vertical, medir la distancia **d** entre el borde inferior **1** del tubo de inmersión y el eje delantero **2**.
- Cargar la motocicleta con el peso del conductor.
- Con ayuda de otra persona, medir de nuevo la distancia **d** entre los puntos **1** y **2** y calcular la diferencia (compresión) entre las distancias medidas.

 Ajuste del pretensado de muelle en función de la carga
– Compresión de los elementos de suspensión de la rueda delantera
– 10...15 mm (Con conductor 85 kg)



Los ajustes inadecuados del pretensado de muelle y de la amortiguación empeoran el comportamiento de marcha de la motocicleta.

Adaptar la amortiguación del pretensado de muelle.◀

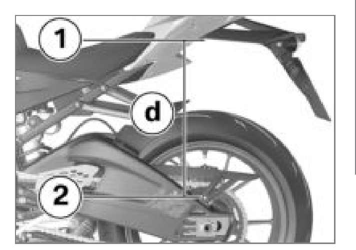
- Para reducir la compresión (aumento del pretensado del muelle), girar los tornillos de ajuste **3** con las herramientas de a bordo en dirección **a**.
- Para aumentar la compresión (reducción del pretensado del muelle), girar los tornillos de ajuste **3** con las herramientas de a bordo en dirección **b**.

Ajustar el pretensado del muelle de la rueda trasera

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Descargar la motocicleta completamente, retirar el equipaje si es preciso.

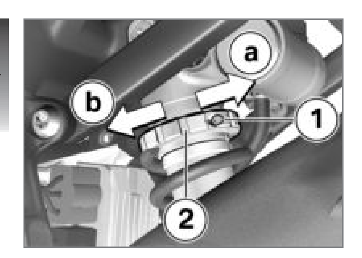


- Soltar el tornillo **1** con la herramienta de a bordo.



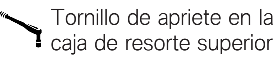
- Sosteniendo la motocicleta en posición vertical, medir la distancia **d** entre el borde inferior **1** del soporte de la matrícula y el tornillo **2** de la protección de la cadena.
- Cargar la motocicleta con el peso del conductor.
- Con ayuda de otra persona, medir de nuevo la distancia **d** entre los puntos **1** y **2** y calcular la diferencia (compresión) entre las distancias medidas.

Ajuste del pretensado de muelle en función de la carga
– Compresión de los elementos de suspensión de la rueda trasera
– 20...25 mm (Con conductor 85 kg)



⚠ Los ajustes inadecuados del pretensado de muelle y de la amortiguación empeoran el comportamiento de marcha de la motocicleta.
Adaptar la amortiguación del pretensado de muelle.◀

- Para reducir la compresión (aumento del pretensado del muelle), girar el anillo de ajuste **2** con las herramientas de a bordo en dirección **b**.
- Para aumentar la compresión (aumento del pretensado del muelle), girar el anillo de ajuste **2** con las herramientas de a bordo en dirección **a**.
- Apretar el tornillo **1** al par de apriete.

 Tornillo de apriete en la caja de resorte superior
– 3 Nm

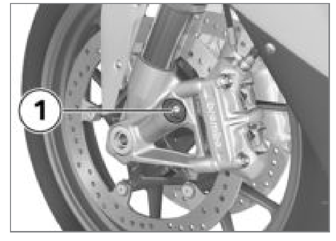
Amortiguación

Ajuste

La amortiguación debe ajustarse al pretensado de los muelles y al estado de la calzada.

– Una calzada irregular precisa una amortiguación más blanda que una calzada uniforme.
– El aumento del pretensado requiere una amortiguación más dura, mientras que una reducción del pretensado requiere una más suave.

Ajustar la amortiguación de la etapa de presión en la rueda delantera



- Ajustar la amortiguación de la etapa de presión con los tornillos de ajuste **1** a izquierda y derecha.



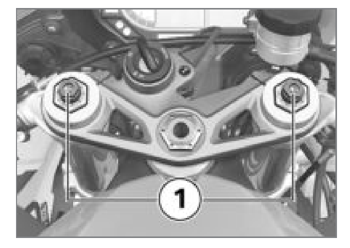
- Para aumentar la amortiguación: girar el tornillo de ajuste con la herramienta de a bordo hasta que la marca **2** señale un valor de escala más alto.
- Para reducir la amortiguación: girar el tornillo de ajuste con la herramienta de a bordo hasta que la marca **2** señale un valor de escala más bajo.

Ajuste básico de las etapas de presión delante
– Posición 3 (ajuste cómodo con conductor 85 kg)

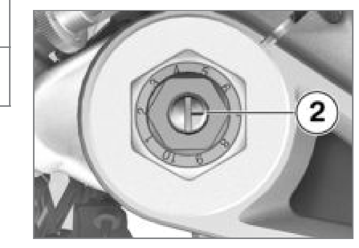
 Ajuste básico de las etapas de presión delante
– Posición 5 (ajuste normal con conductor 85 kg)
– Posición 8 (ajuste deportivo con conductor 85 kg)

- Deben ajustarse los mismos valores a izquierda y derecha.

Ajustar la amortiguación variable de la etapa de tracción de la rueda delantera



- Ajustar la amortiguación variable de la etapa de tracción con los tornillos de ajuste **1** en los brazos de horquilla izquierdo y derecho.

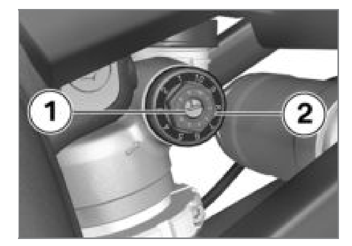


- Para aumentar la amortiguación: girar el tornillo de ajuste con la herramienta de a bordo hasta que la marca **2** señale un valor de escala más alto.
- Para reducir la amortiguación: girar el tornillo de ajuste con la herramienta de a bordo hasta que la marca **2** señale un valor de escala más bajo.

Ajuste básico de las etapas de tracción delante
– Posición 2 (ajuste cómodo con conductor 85 kg)
– Posición 5 (ajuste normal con conductor 85 kg)
– Posición 8 (ajuste deportivo con conductor 85 kg)

Ajustar la amortiguación de la etapa de presión en la rueda trasera

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- Ajustar la amortiguación de etapa de presión para impactos largos (low speed) con el tornillo de ajuste **1** y la amortiguación de etapa de presión para impactos cortos (high speed) con el anillo de ajuste **2**.



- Para aumentar la amortiguación: girar el tornillo de ajuste o el anillo de ajuste con la herramienta de a bordo hasta que la marca **3** o **4** señale un valor de escala más alto.
- Para reducir la amortiguación: girar el tornillo de ajuste o el anillo de ajuste con la herramienta de a bordo hasta que la marca **3** o **4** señale un valor de escala más bajo.

Ajuste básico de las etapas de presión traseras (high speed)

- Posición 2 (ajuste cómodo con conductor 85 kg)
- Posición 6 (ajuste normal con conductor 85 kg)
- Posición 10 (ajuste deportivo con conductor 85 kg)

Ajuste básico de las etapas de presión traseras (low speed)

- Posición 1 (ajuste cómodo con conductor 85 kg)
- Posición 4 (ajuste normal con conductor 85 kg)
- Posición 9 (ajuste deportivo con conductor 85 kg)

Ajustar la amortiguación variable de la etapa de tracción de la rueda trasera

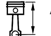
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- Ajustar la amortiguación variable de la etapa con el tornillo de ajuste **1**.



- Para aumentar la amortiguación: girar el tornillo de ajuste con la herramienta de a bordo hasta que la marca **2** señale un valor de escala más alto.
- Para reducir la amortiguación: girar el tornillo de ajuste con la herramienta de a bordo hasta que la marca **2** señale un valor de escala más bajo.


Ajuste básico de las etapas de tracción detrás

- Posición 2 (ajuste cómodo con conductor 85 kg)

 Ajuste básico de las etapas de tracción detrás
– Posición 5 (ajuste normal con conductor 85 kg)
– Posición 8 (ajuste deportivo con conductor 85 kg)

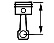
Neumáticos

Comprobar la presión de inflado de los neumáticos

Una presión de inflado incorrecta de los neumáticos empeora las cualidades de marcha de la motocicleta y reduce la vida útil de los neumáticos.
Asegurar la correcta presión de inflado de los neumáticos.◄

A velocidades elevadas, los asientos de las válvulas tienden a abrirse por sí mismos como resultado de la fuerza centrífuga.
Para evitar una pérdida repentina de la presión de inflado de los neumáticos, utilizar caperuzas de válvula con junta tórica y apretarlas bien.◄

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Comprobar la presión de inflado de los neumáticos conforme a los siguientes datos.

 Presión de inflado del neumático delantero
– 2,5 bar (Con la rueda fría)

Presión de inflado del neumático trasero
– 2,9 bar (Con la rueda fría)

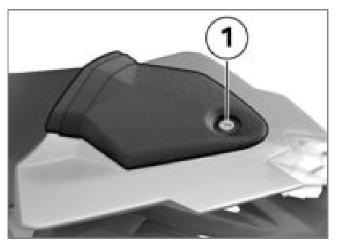
En caso de una presión de inflado insuficiente:

- Corregir la presión de inflado de los neumáticos.

Asiento del conductor y del acompañante

Desmontar el asiento del acompañante

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



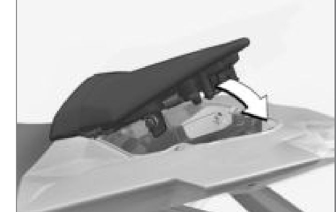
- Desbloquear la cerradura del asiento **1** con la llave de contacto.
- Levantar el asiento trasero del acompañante y a continuación extraerlo hacia atrás y hacia arriba.

- Retirar la llave de contacto y colocar el asiento del acompañante por la parte tapizada sobre una base limpia.

Montar el asiento del acompañante

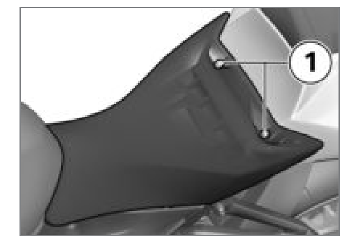


- Montar el asiento del acompañante en los alojamientos **2** izquierdo y derecho.



- Abatir el asiento del acompañante ejerciendo una ligera presión hacia delante y hacia abajo.
- Bloquear la cerradura del asiento con la llave de contacto.

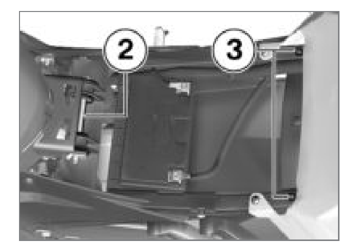
Desmontar el asiento del conductor



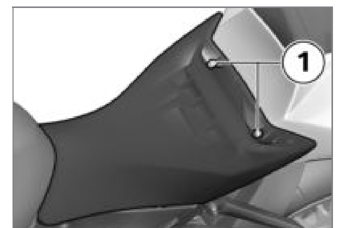
- Empujar un poco hacia delante el tapizado del asiento del conductor por encima de los tornillos **1** y sostenerlo en dicha posición.
- Soltar los tornillos.
- Empujar hacia delante el asiento del conductor, levantar por detrás y retirar. Tener cuidado de no dañar el carenado con los tornillos durante esta operación.

- Depositar el asiento del conductor sobre una superficie limpia por el lado del tapizado.

Montar el asiento del conductor



- Colocar el asiento del conductor en el alojamiento **2** y, a continuación, posicionarlo encima de los orificios de tornillo **3**. Tener cuidado de no dañar el carenado con los tornillos durante esta operación.



- Empujar un poco hacia delante el tapizado del asiento del conductor por encima de los orificios de tornillo y sostenerlo en dicha posición.
- Enroscar los tornillos **1**.

Soporte para casco

Asegurar el casco a la motocicleta

- Desmontar el asiento del acompañante (➠ 54).
- Girar el asiento del acompañante.



 El cierre del casco puede rayar el revestimiento.

Al engancharlo, observar la posición del cierre del casco.◀

- Pasar el cable de acero disponible como accesorio por el casco y colgar las anillas del cable en el soporte para el casco **1**.
- Montar el asiento del acompañante (➠ 55).
- Dejar el casco sobre el asiento del conductor.

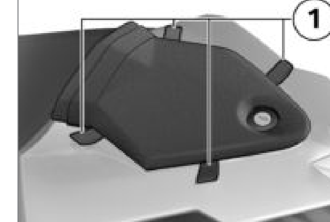
Lazadas para equipaje

Asegurar el equipaje a la motocicleta

- Desmontar el asiento del acompañante (➠ 54).
- Girar el asiento del acompañante.



- Extraer las lazadas **1** de los soportes y colocarlas hacia el exterior.
- Montar el asiento del acompañante (➠ 55).



- Utilizar las lazadas **1**, por ejemplo en combinación con los reposapiés del acompañante, para amarrar el equipaje al asiento del acompañante. Asegurarse de no dañar el carenado trasero.

Conducción

Instrucciones de seguridad

Equipo para el conductor

¡No circule nunca sin los elementos de protección! Lleve siempre puesto:

- Casco
- Mono
- Guantes
- Botas

Esto también es aplicable para tramos cortos, en cualquier época del año. Su concesionario BMW Motorrad estará encantado de poder informarle y le proporcionará el vestuario adecuado para cada uso.

Velocidad

Al circular a alta velocidad, las diferentes condiciones del entorno pueden influir negativamente sobre el comportamiento de la motocicleta:

- Ajuste del sistema de muelles y amortiguadores
- Carga mal repartida
- Ropa holgada
- Presión insuficiente de los neumáticos
- Perfil desgastado de los neumáticos
- Etc.

Manipulaciones

⚠ Las manipulaciones en la motocicleta (p. ej. en la unidad de mando del motor, las válvulas de mariposa o el embrague) pueden dar lugar a daños en los componentes afectados y al fallo de funciones relevantes para la seguridad. Los daños derivados de esta intervención conllevarán la pérdida del derecho de garantía.
No realizar ninguna manipulación.◀

Cargar correctamente

⚠ La carga excesiva y desigual puede afectar negativamente en la estabilidad de la motocicleta durante la marcha.
No se ha de rebasar el peso total admisible y se han de tener en cuenta las instrucciones de carga.◀

- Adaptar al peso total los ajustes del pretensado de los muelles, la amortiguación y la presión de inflado de los neumáticos.

Peligro de envenenamiento

Los gases de escape contienen monóxido de carbono; este gas, aunque incoloro e inodoro, resulta tóxico.

⚠ La aspiración de los gases de escape es nociva para la salud y puede provocar la pérdi-

da de conocimiento e incluso la muerte.
No aspirar gases de escape. No dejar el motor en marcha en locales cerrados.◀

Catalizador

Si debido a fallos de arranque entra combustible no quemado en el catalizador, existe riesgo de sobrecalentamiento y deterioro.
Por este motivo, deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- No conducir la motocicleta hasta vaciar el depósito de combustible
- No dejar el motor en marcha con los capuchones de las bujías desmontados
- Si se observan fallos en el motor, se debe apagar inmediatamente
- Utilizar solo combustible sin plomo
- Observar sin falta los períodos de mantenimiento prescritos


El combustible no quemado puede destruir el catalizador.
Observar los puntos especificados para la protección del catalizador.◀

Peligro de sobrecalentamiento

Si el motor funciona durante un tiempo prolongado con la motocicleta parada, la refrigeración no será suficiente y puede sobrecalentarse. En casos extremos podría producirse un incendio en el vehículo.
No dejar el motor en marcha con la motocicleta parada si no es necesario. Iniciar la marcha inmediatamente después de arrancar.◀

Lista de control

Utilizar la siguiente lista de comprobación para verificar antes de iniciar un desplazamiento las principales funciones, ajustes y límites de desgaste:

- Funcionamiento de los frenos
- Niveles del líquido de frenos delante y detrás
- Funcionamiento del embrague
- Ajuste de amortiguadores y pretensado de los muelles
- Profundidad del perfil y presión de inflado de los neumáticos
- Sujeción segura del equipaje
- Tensión y lubricación de la cadena de propulsión

En intervalos regulares:

- Nivel de aceite del motor (en cada parada de repostaje)
- Desgaste de las pastillas de freno (cada tercera parada de repostaje)

Arrancar

Caballete lateral

Si está desplegado el caballete lateral y está engranada una marcha, no es posible arrancar el motor de la motocicleta. Si la motocicleta se arranca en ralentí y a continuación se introduce una marcha con el caballete lateral desplegado, el motor se apaga.

Cambio

La motocicleta puede arrancarse en ralentí o con una marcha introducida con el embrague accionado. Accionar el embrague una vez se ha conectado el encendido; en caso contrario, el motor no arrancará.

Arrancar el motor

- Conectar el encendido.

» Se realiza el pre-ride check. (➠ 62)

– con BMW Motorrad Race ABS EO

» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 63)

– con BMW Motorrad Race ABS y DTC EO

» Autodiagnóstico del DTC en curso. (➠ 64)



- Accionar la tecla de arranque **1**.

▷ A temperaturas muy bajas, puede ser necesario accionar la maneta del acelerador en el proceso de arranque. Si la temperatura ambiente es inferior a 0 °C, accionar el embrague una vez conectado el encendido.◀

▷ Si la tensión de la batería es demasiado baja, se interrumpe automáticamente el proceso de arranque. Antes de realizar nuevos intentos de arranque, cargar la batería o solicitar ayuda para el arranque.◀

» El motor arranca.

» Si el motor no arranca, el cuadro de averías puede servir de ayuda. (➠ 156)

Pre-ride check

Tras la conexión del encendido, el cuadro de instrumentos ejecuta un test de los testigos de advertencia y de la indicación del régimen de revoluciones: el "Pre-Ride-Check"". El test se interrumpe si antes de su finalización se arranca el motor.

Fase 1



Los testigos de advertencia y de control **1** se encienden, el testigo de advertencia general **2** se ilumina en amarillo.
La aguja de la indicación del régimen de revoluciones se desplaza al número de revoluciones máximo.
Se muestran en la pantalla todos los segmentos.

Fase 2

El testigo de advertencia general pasa del color amarillo al rojo.

Fase 3

La aguja de la indicación del régimen de revoluciones se desplaza al cero.
Los testigos de advertencia y control se apagan.
La pantalla pasa al modo de indicación estándar.

Si no se muestra uno de los testigos de advertencia:

Si uno de los testigos de advertencia no se pudo conectar, no se podrán mostrar posibles averías de funcionamiento. Observar en el indicador todos los testigos de advertencia y control.◄

- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Autodiagnóstico del ABS

– con BMW Motorrad Race ABS EO

Mediante el autodiagnóstico se comprueba la operatividad del BMW Motorrad Race ABS. Este se lleva a cabo automáticamente al conectar el encendido. Para comprobar los sensores de rueda, la motocicleta deberá desplazarse algunos metros.

Fase 1

» Comprobación de los componentes de sistema que pueden diagnosticarse en parado


El testigo de advertencia del ABS parpadea.

Fase 2

» Comprobación de los sensores de las ruedas al arrancar


El testigo de advertencia del ABS parpadea.

Autodiagnóstico del ABS concluido

» El testigo de advertencia del ABS se apaga.

En caso de que tras concluir el autodiagnóstico del ABS se muestre un error:

- Es posible continuar con la marcha. Sin embargo, hay que recordar que ni la función ABS ni la función Integral están disponibles.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Autodiagnóstico del DTC

– con BMW Motorrad Race ABS y DTC^EO

Mediante el autodiagnóstico se comprueba la operatividad del BMW Motorrad DTC. Este se lleva a cabo automáticamente al conectar el encendido. Para que pueda finalizar el autodiagnóstico del DTC, el motor debe estar en marcha y la motocicleta debe circular al menos a 5 km/h.

Fase 1

» Comprobación de los componentes de sistema que pueden diagnosticarse en parado


El testigo de aviso del DTC parpadea lentamente.

Fase 2

» Comprobación de los componentes de sistema que pueden diagnosticarse durante la marcha


El testigo de aviso del DTC parpadea lentamente.

Autodiagnóstico del DTC finalizado

» Desaparece el símbolo DTC.

En caso de que tras concluir el autodiagnóstico se muestre un error del DTC:

- Es posible continuar con la marcha. Sin embargo, hay que recordar que la función DTC no está disponible.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Rodaje

Los primeros 1000 km

- Durante el rodaje se debe circular cambiando frecuentemente de gama de carga y de revoluciones; evitar recorridos largos con un número de revoluciones constante.
- En lo posible, circular por carreteras sinuosas, con subidas y bajadas ligeras, en lugar de autopistas.

- Observar los distintos números de revoluciones de rodaje.

La gestión del motor evita superar el número de revoluciones de rodaje. Este control se desconecta en la primera inspección en el concesionario BMW Motorrad.◀

 número de revoluciones durante el rodaje
– <7000 min^{-1} (Kilometraje 0...300 km)
– <9000 min^{-1} (Kilometraje 300...1000 km)
– sin carga plena (Kilometraje 0...1000 km)

- Después de recorrer 500 - 1200 km, llevar a cabo la primera inspección.

Pastillas de freno

Las pastillas nuevas deben recibir el correspondiente rodaje antes de alcanzar su fuerza de fricción óptima. Para compensar el rendimiento reducido de frenado hay que ejercer una presión mayor sobre la maneta o el pedal del freno.


Las pastillas de freno nuevas pueden alargar considerablemente el recorrido de frenado.
Frenar a tiempo.◀

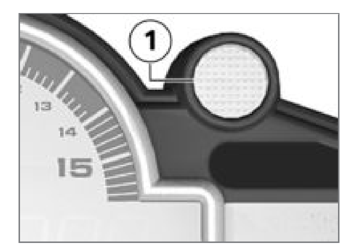
Neumáticos

Los neumáticos nuevos presentan una superficie lisa. Por lo tanto, precisan un período de rodaje con conducción moderada y variando la inclinación lateral para alcanzar la rugosidad necesaria. Una vez acabado el rodaje, los neumáticos gozan de la adherencia correcta en toda su superficie.


Los neumáticos nuevos aún no tienen una adherencia total, en inclinaciones laterales extremas existe riesgo de accidente.
Evitar las inclinaciones laterales extremas.◀

Cambiar de marcha

Luz de conexión



La luz de conexión **1** señaliza al conductor dos umbrales de régimen de revoluciones:

Régimen de revoluciones de arranque

Con el vehículo detenido, la luz de conexión señaliza el régimen de revoluciones idóneo para el arranque en las salidas de carreras.

- Luz de conexión apagada: régimen demasiado bajo
- Luz de conexión encendida: régimen idóneo para el arranque
- Luz de conexión parpadeante: régimen demasiado alto

Régimen de revoluciones de conexión

Durante la marcha, la luz de conexión señaliza el régimen de revoluciones a partir del cual es recomendable cambiar a la marcha inmediatamente superior.

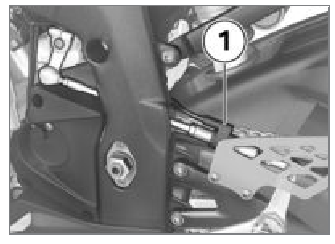
- La luz de conexión se enciende: el régimen de revoluciones está a punto de alcanzarse
- La luz de conexión se apaga: se ha alcanzado el régimen de revoluciones

Los umbrales de régimen de revoluciones y el comportamiento luminoso de la luz de conexión se pueden modificar en el menú SETUP.

Asistente del cambio

- con asistente de cambio[EO]

Su vehículo se encuentra equipado con un asistente de cambio basado en el deporte de carreras, que posibilita el cambio a una marcha superior sin accionamiento del embrague o de la válvula de mariposa en casi todos los regímenes de carga y de revoluciones. Al acelerar, la válvula de mariposa puede permanecer abierta y el tiempo de cambio de marcha se reduce a un mínimo. El acoplamiento de las marchas se efectúa como de costumbre a través de la palanca del cambio con la fuerza del pie.



El sensor **1** en el vástago del cambio detecta el deseo de cambio e inicia la ayuda al cambio de marcha.

En recorridos constantes con marchas bajas y un número elevado de revoluciones, el cambio a una marcha superior sin accionamiento del embrague puede conllevar reacciones fuertes de cambio de carga. BMW Motorrad recomienda en estas situaciones de marcha, cambiar a una

marcha superior solamente con accionamiento de embrague. Se debería evitar la utilización del asistente de cambio de marchas en el ámbito del limitador del número de revoluciones.

En las siguientes situaciones no se efectúa la asistencia al cambio de marchas:
– en procesos de cambio de marchas con el embrague accionado
– en procesos de cambio de marchas con la válvula de mariposa cerrado (funcionamiento de empuje)
– al pasar a una marcha inferior

Frenos

¿Cómo puede alcanzarse el recorrido de frenado más corto?

En un proceso de frenado la distribución dinámica de la carga varía entre la rueda delantera y la trasera. Cuanto mayor es la fuerza de frenado ejercida, más carga se aplica sobre la rueda delantera. Cuanto mayor es la carga en la rueda, más fuerza de frenado puede transferirse.
Para alcanzar el recorrido de frenado más corto, el freno de la rueda delantera debe accionarse de forma ininterrumpida y aplicando una fuerza creciente. De este modo se aprovecha de forma óptima el incremento dinámico de carga en la rueda delantera. Asimismo, el embrague debe accionarse al mismo tiempo. En los ejercicios de "frenado violento" practicados con frecuencia, en los que la presión de frenado se genera rápidamente y con plena intensidad, la distribución dinámica de la carga no puede seguir el aumento del retardo y la fuerza de frenado no se puede transferir completamente a la calzada. Esto puede hacer que la rueda delantera se bloquee.

– con BMW Motorrad Race ABS EO

El bloqueo de la rueda delantera se impide por medio de BMW Motorrad Race ABS.◁

Descensos prolongados

⚠ Si se utiliza exclusivamente el freno trasero en descensos prolongados, existe el riesgo de que este freno pierda eficiencia. Bajo condiciones extremas, pueden llegar a recalentarse y deteriorarse los frenos.
Gracias a la función de freno integral de BMW, cuando se accio-

na la palanca de freno de mano se acciona también el freno de la rueda trasera y se protege contra sobrecalentamiento. Utilizar sólo el freno de la rueda delantera y usar el freno motor.◀

Frenos húmedos y sucios

La humedad y la suciedad en los discos de freno y las pastillas reducen el efecto de frenado.

El efecto de frenado puede verse reducido o retardado en las siguientes situaciones:

– Al conducir sobre charcos o bajo la lluvia.
– Después de lavar el vehículo.
– Al circular sobre carreteras con sal antihielo.
– Después de efectuar trabajos en los frenos para eliminar restos de aceite o de grasa.
– Al circular sobre calzadas sucias o a campo través.



Bajo efecto de frenado debido a la humedad y la suciedad.

Elimine la humedad y la suciedad de los frenos mediante el efecto de frenado. Límpielos si es preciso.

Frene con antelación hasta que vuelva a alcanzarse un efecto de frenado óptimo.◀

Parar la motocicleta

Caballete lateral

- Apagar el motor.

Si las condiciones del suelo no son adecuadas, no se garantiza un apoyo correcto de la motocicleta.

Asegurarse de que el suelo de la zona del caballete es llano y resistente.◀

- Desplegar el caballete lateral y parar la motocicleta.

El caballete lateral sólo está diseñado para soportar el peso de la motocicleta.

Evitar sentarse sobre la motocicleta si está puesto el caballete lateral.◀

- Si la inclinación de la carretera lo permite, girar el manillar hacia la izquierda.
- Si se detiene la motocicleta en una pendiente, situarla en dirección "cuesta arriba" y engranar la primera marcha.

Repostar

El combustible se inflama con facilidad. El fuego próximo al depósito de combustible puede provocar un incendio o una explosión.

No fumar ni manipular fuego mientras se trabaja en el depósito de combustible.◀

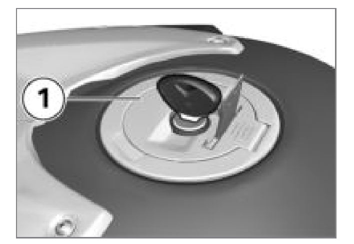
El combustible se expande si está expuesto a altas temperaturas. Si el depósito de combustible está excesivamente lleno puede derramarse combustible sobre el pavimento. Se corre el riesgo de sufrir una caída.
No llenar en exceso el depósito de combustible.◀

El combustible puede atacar las superficies de plástico haciendo que queden mates o deslucidas.
Si el combustible entra en contacto con piezas de plástico proceder de inmediato a la limpieza de estas.◀

El combustible puede atacar el material del parabrisas haciendo que quede mate o deslucido.
Si el combustible entra en contacto con el parabrisas limpiar éstas de inmediato.◀


El combustible con plomo puede destruir el catalizador.
Utilizar solo combustible sin plomo.◀

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Retirar la tapa de protección.

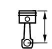


- Desbloquear con la llave de contacto el cierre del depósito de combustible **1** y abrirlo.



- Repostar combustible de la calidad indicada más adelante hasta, como máximo hasta el borde inferior del tubo de llenado.

Si se reposta tras superar el límite del nivel de reserva, el nivel de llenado total resultante debe ser superior al nivel de reserva para que el nuevo nivel de llenado sea detectado. De lo contrario, no se pueden actualizar ni la indicación del nivel de llenado ni la indicación de la autonomía.◀

 Calidad del combustible recomendada
– Súper sin plomo – 95 ROZ/RON – 89 AKI

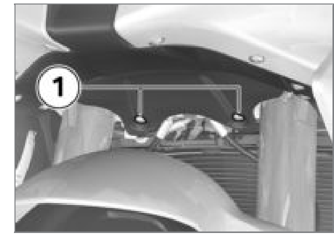
 Cantidad de combustible utilizable
– Aprox. 17,5 l

 Cantidad de reserva de combustible
– Aprox. 4 l

- Cerrar el cierre del depósito de combustible presionando con fuerza.
- Retirar la llave y cerrar la tapa.

Fijar la motocicleta para el transporte

- Proteger todos los componentes por los que se tiendan correas de sujeción para evitar que estas les produzcan arañazos. P. ej., se puede usar cinta adhesiva o paños suaves.



- Desenroscar los tornillos **1** y retirar el carenado del puente inferior de la horquilla.



⚠ La motocicleta puede volcar y caer.

Asegurar la motocicleta para evitar que vuelque.◄

- Desplazar la motocicleta hasta la superficie de transporte; no colocarla sobre el caballete lateral ni el basculante.





Puede dañarse algún componente.

Evitar que queden componentes enganchados, como p. ej., conductos de frenos o cables.◄

- Colocar las correas de sujeción delante a ambos lados sobre el puente inferior de la horquilla.
- Tensar las correas de sujeción hacia abajo.

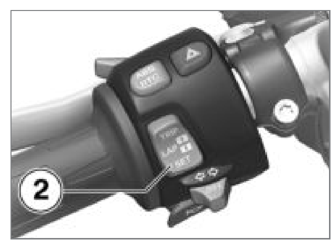


- Fijar las correas de sujeción a los reposapiés del acompañante por detrás a ambos lados y tensarlas.
- Tensar todas las correas de sujeción de forma uniforme.
  A ser posible, la suspensión del vehículo debe quedar bien comprimida.

En el circuito

Pantalla multifunción

Seleccionar el modo de indicación



- Pulsar la tecla **2** hasta que aparezca el modo deseado.

Modo ROAD: El modo ROAD ofrece toda la información necesaria para el funcionamiento en la vía pública. Todas las descripciones realizadas fuera de este capítulo se refieren a este modo.

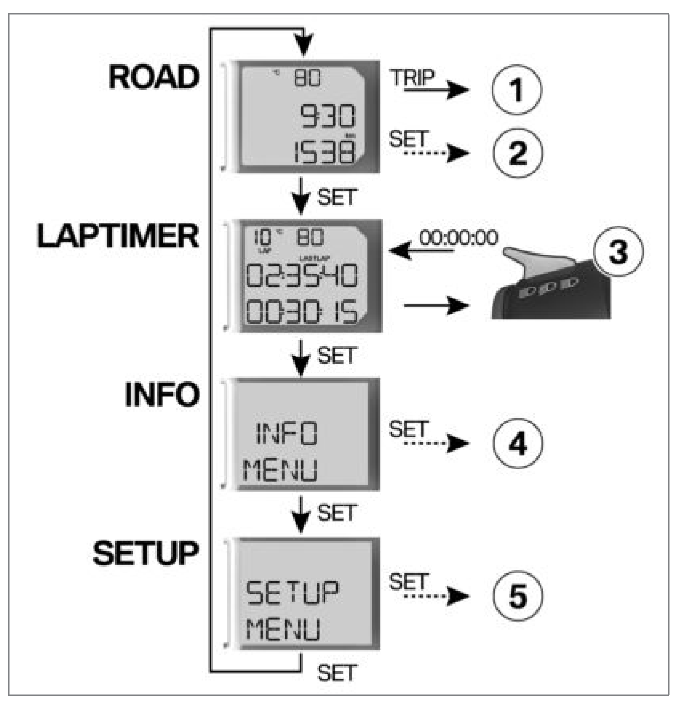
Modo LAPTIMER: en el modo LAPTIMER se pueden guardar tiempos de vuelta y otros datos que posteriormente se podrán recuperar en el modo INFO.

Modo INFO: En el modo INFO se pueden recuperar los datos guardados previamente en el modo LAPTIMER. Este modo solo puede activarse con el vehículo parado.

Modo SETUP: En el modo SETUP puede adaptarse el comportamiento del cuadro de instrumentos a las preferencias del conductor. Este modo solo puede activarse con el vehículo parado.



- Cuando aparezca `INFO-MENU` o `SETUP-MENU`, mantener pulsada la tecla **2** para activar el modo.



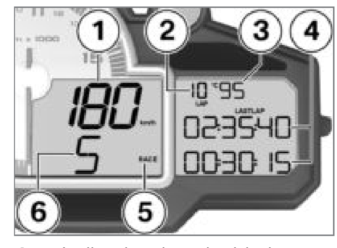
Resumen de la selección de modos

Línea continua: pulsación breve de la tecla
Línea discontinua: mantener pulsada la tecla

1 Manejar el cuentakilómetros (➠ 38)
2 Ajustar el reloj (➠ 37).
3 Iniciar detección de tiempo (➠ 78).
4 Iniciar el menú INFO (➠ 80)
5 Iniciar el menú SETUP (➠ 85)

Modo LAPTIMER

Representación



1 Indicador de velocidad
2 vuelta de carrera actual
3 Temperatura del motor
4 la indicación de estas líneas puede configurarse (➠ 76)
en la imagen: tiempo de la vuelta anterior (LASTLAP) y tiempo de la vuelta actual
5 modo de marcha ajustado
6 Indicador de marcha seleccionada

Identificación de los valores visualizados

En la segunda línea pueden mostrarse los siguientes tiempos:

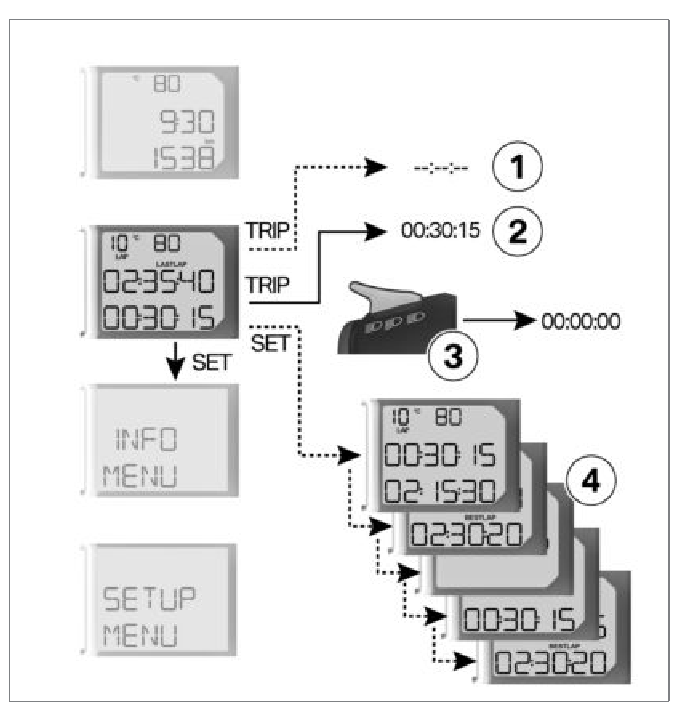
- El tiempo de la vuelta anterior, identificado como "LASTLAP".
- El tiempo en curso de la vuelta actual.

En la tercera línea pueden mostrarse los siguientes tiempos:

- La vuelta más rápida de todas las vueltas guardadas, identificada como "BESTLAP"
- El mejor tiempo de vuelta de todos los tiempos, sin identificación
- El tiempo en curso de la vuelta actual.

Las combinaciones posibles se describen en la página (➠ 88).

Al inicio de cada vuelta de carrera, se muestra brevemente el tiempo cronometrado en la vuelta anterior antes de pasar a mostrar el tiempo en curso de la vuelta actual. La duración de este retardo puede ajustarse como se describe en la página (➠ 91).



Resumen del modo Laptimer

Línea continua: pulsación breve de la tecla

Línea discontinua: mantener pulsada la tecla

1 Finalizar la detección de tiempo (➠ 79).

2 Interrumpir la detección de tiempo (➠ 79).

3 Iniciar detección de tiempo (➠ 78).

4 Adaptar el ajuste de la pantalla (➠ 78).

Adaptar el ajuste de la pantalla



- Para modificar la presentación de pantalla en el modo LAPTIMER, mantener pulsada la tecla **2** hasta que la pantalla aparezca con el aspecto deseado.

Iniciar detección de tiempo



- Para iniciar la grabación, pulsar la tecla **1**.

▷ Para que se pueda reconocer la señal de ráfagas, el motor debe estar en marcha.◀

- Cada vez que se rebase la línea de salida o de meta, pulsar de nuevo la tecla **1** para iniciar la grabación de la siguiente vuelta de carrera.

» Se guardarán los datos de la vuelta de carrera anterior.

» Aunque durante una grabación se salga del modo de visualización, la grabación continuará pese a ello. En cambio, en los otros modos solo es posible iniciar la grabación de una nueva vuelta mediante una señal externa.

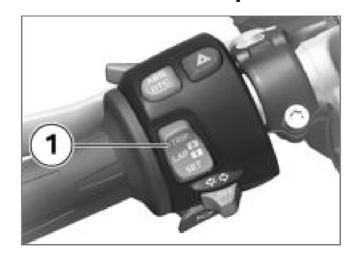
Receptor de infrarrojos

– con receptor de infrarrojos AO

El manejo del cuadro de instrumentos en el modo LAPTIMER se puede efectuar cómodamente a través de una señal de infrarrojos. Para ello debe conectarse al cuadro de instrumentos el receptor de infrarrojos, que se suministra como accesorio opcional. El manejo a través de la tecla de ráfagas también puede efectuarse con un sensor montado.
Para evitar que, debido a interferencias, se indique prematuramente la finalización de una vuelta, puede fijarse un tiempo mínimo de vuelta (➠ 91). Se ig-

noran las señales recibidas antes del transcurso de este tiempo.

Interrupción de la detección de tiempo



- Para interrumpir la detección de tiempo, pulsar la tecla **1**.
- Para reanudar la detección de tiempo, pulsar de nuevo la tecla **1**.

Finalizar la detección de tiempo



- En primer lugar pulsar la tecla **1** para interrumpir la detección del tiempo.
- Para guardar el tiempo indicado como última vuelta, mantener pulsada la tecla **1** hasta que se visualice **--:--:--**. A continuación, cambiar el modo de visualización con la tecla **2**.
- Si no se va a guardar el tiempo visualizado, pulsar la tecla **2** para cambiar el modo de visualización.

▷ Si posteriormente se registran más vueltas, se continúa la numeración de las vueltas. Solo una vez que se ha borrado la grabación actual en el modo INFO se comienza nuevamente con la vuelta n.º 1.◄

Modo INFO

Seleccionar vuelta guardada

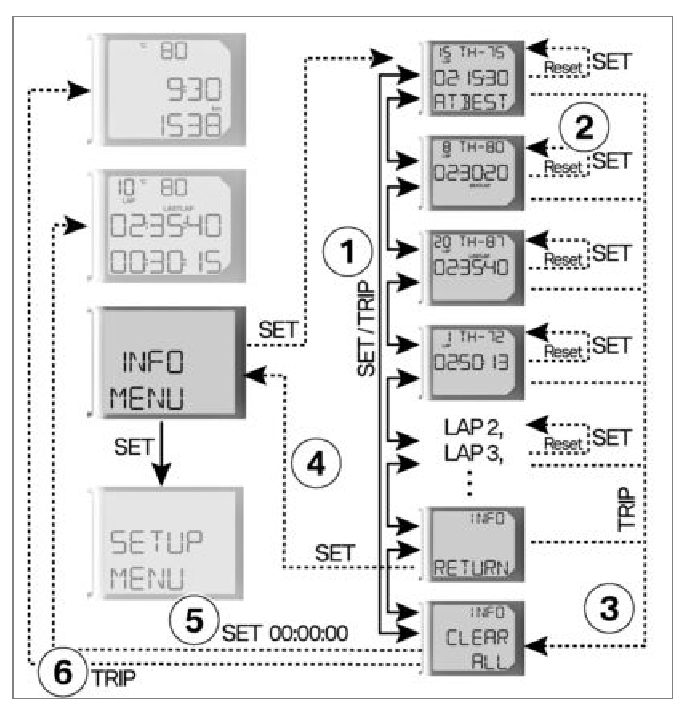


- Pulsar la tecla **1** o la tecla **2** para ver una tras otra las vueltas guardadas.

▷ Al arrancar en ese modo, se pasa automáticamente al modo ROAD.◀

Cada vez que se pulsa la tecla **1**, se muestran en el siguiente orden las vueltas guardadas; cada vez que se pulsa la tecla **2**, se muestran en el orden inverso:

– mejor tiempo de vuelta de todos los tiempos (`ATBEST`)
– mejor tiempo de vuelta guardado (`BEST`)
– último tiempo de vuelta guardado (`LAST`)
– todas las demás vueltas guardadas
– Finalizar el modo INFO (`INFO RETURN`)
– Posibilidad de borrar los datos guardados (`INFO CLEAR ALL`) (excepto el mejor tiempo de vuelta de todos los tiempos)



Resumen del modo Info

Línea continua: pulsación breve de la tecla

Línea discontinua: mantener pulsada la tecla

1 Seleccionar vuelta guardada (➠ 80).

2 Borrar los tiempos de vuelta (➠ 84).

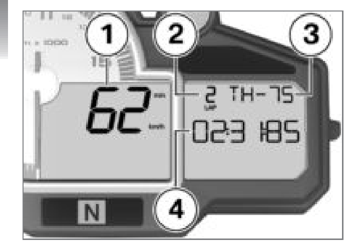
3 Salto directo al menú CLEAR ALL

4 Finalizar el modo INFO (➠ 82).

5 Borrar la grabación (➠ 83).

6 Activar el modo ROAD. (➠ 83).

Información por vuelta de carrera



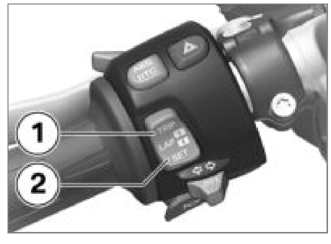
1 en el cambio: velocidad máxima (max) y velocidad mínima (min) de la vuelta que se muestra

2 Vuelta de carrera a la que se refieren los datos que se muestran

3 en el cambio: posición media del puño del acelerador (TH) en porcentaje, proporción de la marcha con accionamiento de frenos (BR) en porcentaje, y número de cambios de marcha (G) de la vuelta que se muestra

4 Tiempo de vuelta de la vuelta de carrera indicada

Finalización del modo INFO



- Pulsar la tecla **1** o la tecla **2** repetidamente hasta que aparezca `INFO RETURN`.



- Mantener pulsada la tecla **2** para finalizar el modo INFO.

» Los valores grabados se conservan.

Eliminación de la grabación



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que se visualice INFO CLEAR ALL.
- Mantener pulsada la tecla **2** para borrar los datos grabados y volver al modo LAPTIMER.

Activación del modo ROAD



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que se visualice INFO CLEAR ALL.
- Mantener pulsada la tecla **1** para volver al modo ROAD.

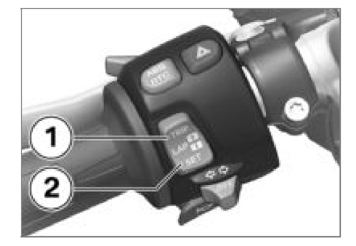
» Los valores grabados se conservan.

Mejor vuelta absoluta

La mejor vuelta absoluta (alltime best: `ATBEST`) es la vuelta más rápida de todas las registradas y se actualiza tan pronto como se registre una vuelta más rápida.

La mejor vuelta absoluta permanece guardada cuando se borran las vueltas grabadas. De este modo es posible grabar una nueva carrera y compararla posteriormente con la mejor vuelta de carreras anteriores.
Asimismo, puede borrarse la mejor vuelta absoluta.
Si la mejor vuelta absoluta procede de una grabación guardada, se muestra el número de vuelta correspondiente. Si la mejor vuelta absoluta no tiene ningún número de vuelta, procede de una grabación ya borrada.

Eliminación de los tiempos de vuelta



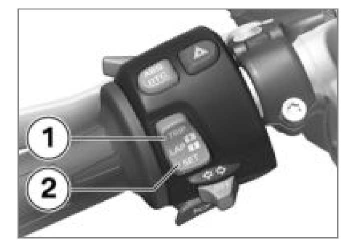
- Pulsar varias veces la tecla **1** o la tecla **2** hasta que se muestre la vuelta que se desea borrar.
- Mantener pulsada la tecla **2** para borrar la vuelta.

» Si la vuelta seleccionada es

– la mejor vuelta de todas las guardadas ATBEST, se tomará como nueva mejor vuelta absoluta la mejor de las vueltas guardadas.
– la mejor vuelta guardada BEST, se borrará la vuelta correspondiente. La que hasta el momento era la segunda mejor vuelta, se tomará como la nueva mejor vuelta.
– la última vuelta guardada LAST, se borrará la vuelta correspondiente. La que hasta el momento era la penúltima vuelta, se tomará como la última vuelta.
– una vuelta cualquiera guardada, se borrará esta. Se mantiene la numeración de las restantes vueltas.

Modo SETUP

Seleccionar parámetros



- Pulsar repetidamente la tecla **1** o la tecla **2** hasta que aparezca el parámetro deseado.

▷ Al arrancar en ese modo, se pasa automáticamente al modo ROAD.◀

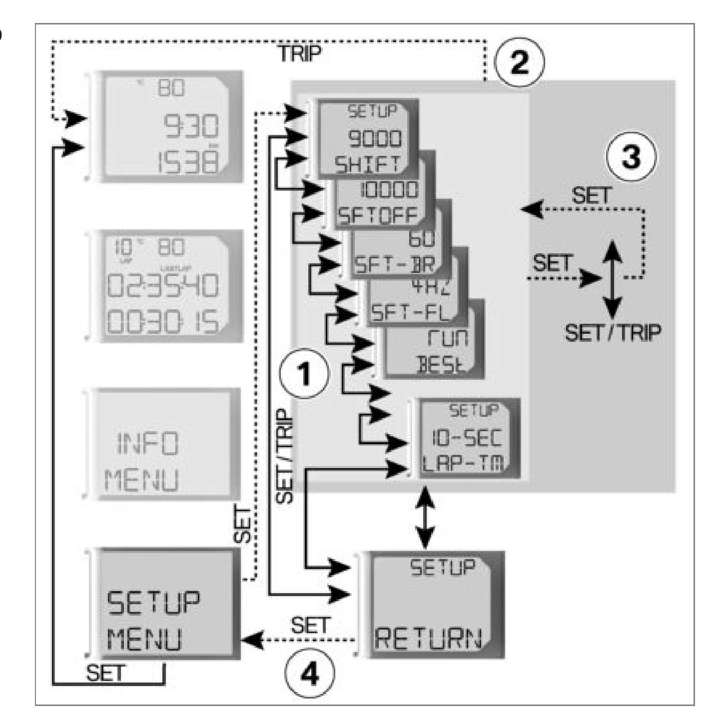
Cada vez que se pulsa la tecla **1**, se muestran en el siguiente orden los parámetros posibles; cada vez que se pulsa la tecla **2**, se muestran en el orden inverso:

- Régimen de revoluciones de activación de la luz de conexión (SFT-ON)
- Régimen de revoluciones de desactivación de la luz de conexión (SFTOFF)
- Intensidad de la luz de conexión (SFT-BR)
- Frecuencia de parpadeo de la luz de conexión (SFT-FL)
- División de la pantalla en el modo Laptimer (SETUP LAPTIMER)
- Duración de visualización del último tiempo cronometrado (HOLD)
- Tiempo de vuelta mínimo (LAP-TM
- Fin del SETUP (SETUP RETURN)

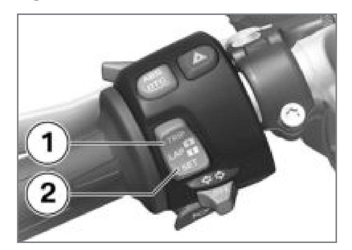
Resumen del modo Setup

Línea continua: pulsación breve de la tecla
Línea discontinua: mantener pulsada la tecla

1 Seleccionar parámetros (➠ 85).
2 Salto directo al modo ROAD
3 Ajustar los parámetros (➠ 87).
4 Finalizar el ajuste (➠ 87).



Ajustar los parámetros



- Mantener pulsada la tecla **2** hasta que el parámetro mostrado empiece a parpadear.
- Pulsar repetidamente la tecla **1** o la tecla **2** hasta que aparezca el valor deseado.

Cuando aparezca el valor deseado:

- Mantener pulsada la tecla **2** hasta que el valor mostrado ya no parpadee.

» El valor quedará guardado.

Finalizar el ajuste



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que la pantalla multifunción pase al modo ROAD.

» Los valores que aún estén parpadeando no se guardarán.

- Alternativa: pulsar repetidamente la tecla **1** o la tecla **2** hasta que aparezca "SETUP RETURN".

Cuando aparezca "SETUP RETURN":

- Mantener pulsada la tecla **2** para salir del modo SETUP.

» SETUP MENU se muestra.

Régimen de revoluciones de activación de la luz de conexión



Visualización del régimen de revoluciones de conexión en rpm.◁

Régimen de revoluciones de desactivación de la luz de conexión



Visualización del régimen de revoluciones de desconexión en rpm.

Solo pueden seleccionarse regímenes que superen el régimen de revoluciones de activación.◁

Intensidad de la luz de conexión



Visualización de la intensidad de la luz de conexión en porcentaje de luminosidad máxima.

Durante el ajuste, la luz de conexión permanece activada y se adapta inmediatamente a la luminosidad seleccionada.

Frecuencia de parpadeo de la luz de conexión



Visualización de la frecuencia de parpadeo en Hz (1/s).

Si se activa ON, la luz de conexión se iluminará de modo permanente.

División de la pantalla en el modo Laptimer

Pueden escogerse seis variantes de división de la pantalla en el modo Laptimer.



Variante 1
En la segunda línea se muestra el tiempo de la vuelta actual y en la tercera línea, el mejor tiempo de vuelta de todos los guardados.



Variante 2
En la segunda línea se muestra el tiempo requerido para la vuelta anterior y en la tercera línea, el tiempo de la vuelta actual.



Variante 3
En la segunda línea se muestra el transcurso del tiempo de la vuelta actual y en la tercera línea, el mejor tiempo absoluto de vuelta (➠ 83).



Variante 4
En la segunda línea se muestra el tiempo requerido para la vuelta anterior y en la tercera línea, el mejor tiempo de vuelta de todos los guardados.



Variante 5
En la segunda línea se muestra el tiempo de la vuelta actual y la tercera línea aparece vacía.



Variante 6
La segunda línea aparece vacía y en la tercera línea se muestra el tiempo de la vuelta actual.

Duración de visualización del último tiempo cronometrado



Duración de visualización en segundos.
Una vez iniciada una nueva vuelta, se muestra el tiempo cronometrado de la vuelta anterior para el tiempo seleccionado. A continuación se muestra de nuevo el tiempo en curso de la vuelta actual.

Tiempo de vuelta mínimo



Si se usa un receptor de infrarrojos para averiguar los tiempos de vuelta, puede ajustarse el tiempo que deberá transcurrir entre la recepción de la primera señal y la aceptación de una señal nueva. Esto permite evitar que se evalúen las señales de varios emisores situados unos junto a otros.
Durante ese intervalo tampoco se podrá iniciar una nueva vuelta mediante la tecla de ráfagas.

Sobre grava

– con BMW Motorrad Race ABS y DTC EO

Desconexión del DTC

En pisos poco firmes (p. ej. sobre un lecho de grava en un circuito de carreras) es posible que las intervenciones de regulación del DTC quiten tanta fuerza de accionamiento de la rueda trasera, que esta deje de girar. En este caso, BMW Motorrad, recomienda la desconexión provisional del DTC.

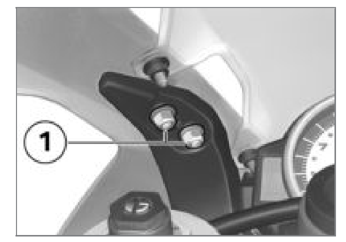
Tenga en cuenta que la rueda trasera patinará en un piso suelto. Cierre a tiempo el puño del acelerador antes de llegar a un piso firme.

A continuación, vuelva a conectar el DTC.

Desmontar y montar el retrovisor

Desmontar el retrovisor

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



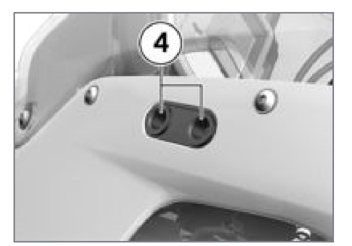
- Desenroscar las tuercas **1** izquierda y derecha y retirar el retrovisor.



- Fijar el carenado **2** a la izquierda y derecha del soporte del carenado.**3**. Si se utilizan sujetacables, proteger las zonas de desgaste con cinta adhesiva.

Montar los retrovisores

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Retirar la fijación del carenado.



- Colocar los retrovisores izquierdo y derecho en los alojamientos **4**.
- Montar las tuercas en la parte trasera del carenado con un par de giro.



Retrovisor en el soporte frontal
– Producto de fijación: Seguro mecánico para tornillos
– 8 Nm

Desmontar y montar el soporte de la matrícula

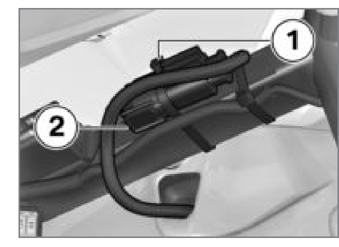
Desmontar el soporte de la matrícula

- Desconectar el encendido.
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

– con alarma antirrobo (DWA)EO

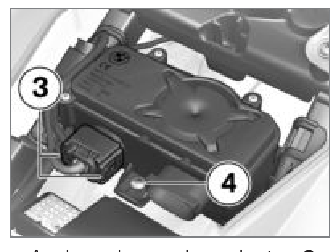
- En caso necesario, desactivar la alarma antirrobo.◁

- Desmontar el asiento del acompañante (➠ 54).



- Soltar la abrazadera para cables **1**.
- Accionar el enclavamiento **2** y desenchufar el conector.

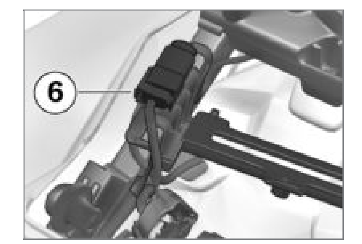
– con alarma antirrobo (DWA)EO



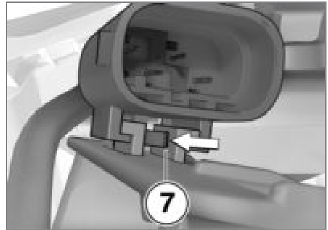
- Accionar los enclavamientos **3** y desenchufar el conector.
- Desenroscar el tornillo **4**.
- Extraer la alarma antirrobo del soporte hacia delante.



- Soltar cuidadosamente el soporte de la alarma antirrobo **5** del semichasis trasero y girarlo hacia arriba.

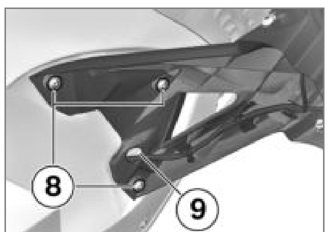


- Accionar el enclavamiento **6** y desenchufar el conector.



- Presionar el enclavamiento **7** hacia la izquierda con un destornillador pequeño deslizando al mismo tiempo el conector del soporte de la alarma antirrobo hacia abajo.
- Retirar el soporte de la alarma antirrobo.◁

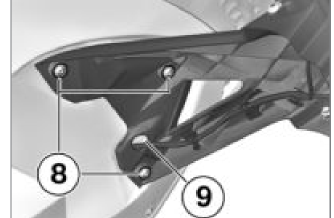
- Proteger el enchufe del lado del vehículo contra la suciedad.



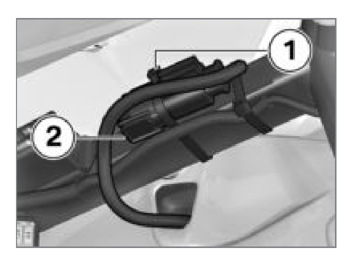
- Desenroscar los tornillos **8** con las arandelas y retirar el soporte de la matrícula. Para ello, pasar los cables por la abertura **9**.
- Montar el asiento del acompañante (➠ 55).

Montar el soporte de la matrícula

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desmontar el asiento del acompañante (➠ 54).

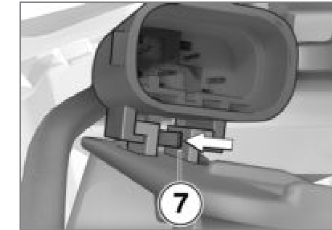


- Colocar el soporte de la matrícula y pasar los cables por la abertura **9**.
- Enroscar los tornillos **8** con las arandelas.

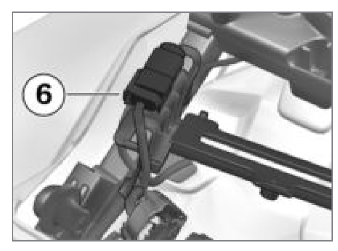


- Cerrar la conexión por enchufe encajando el enclavamiento **2** y asegurarla en el semichasis trasero con abrazaderas para cables **1**.

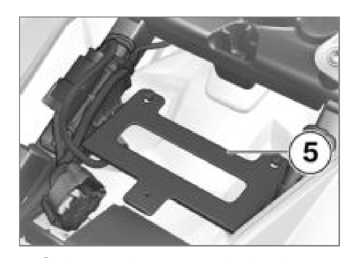
– con alarma antirrobo (DWA)^{EO}



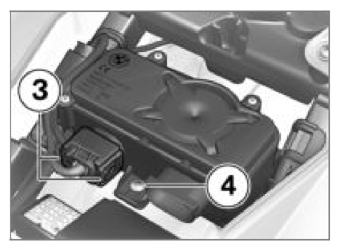
- Deslizar el conector del soporte de la matrícula sobre el soporte de la alarma antirrobo asegurándose de que el enclavamiento **7** encaje correctamente.



- Cerrar la conexión por enchufe asegurándose de que el enclavamiento **6** encaje correctamente.



- Colocar el soporte de la alarma antirrobo **5** en el semichasis trasero.



- Colocar la alarma antirrobo en la parte delantera del soporte.
- Enroscar el tornillo **4**.
- Cerrar la conexión por enchufe asegurándose de que los enclavamientos **3** encajen correctamente.◁

- Montar el asiento del acompañante (➠ 55).

Desmontar y montar los intermitentes delanteros

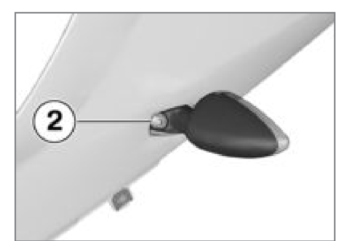
Desmontar el intermitente delantero

▷ Los pasos de trabajo descritos para la parte derecha del carenado se realizarán del mismo modo para el lado izquierdo.◀

- Desmontar la pieza lateral del carenado (➠ 118).



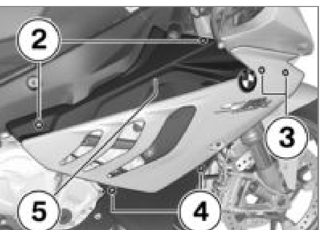
- Desencajar el cable de los intermitentes en la posición **1**.



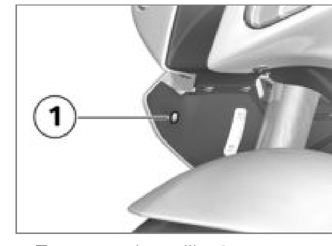
- Desenroscar el tornillo **2** y retirar el intermitente. Pasar el cable por la pieza lateral del carenado.
- Proteger el enchufe del lado del vehículo contra la suciedad.



- Colocar la pieza lateral del carenado en el alojamiento **7** del spoiler del motor.

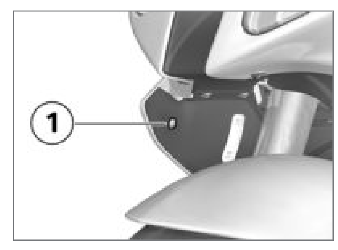


- Introducir la pieza lateral en el tope de caucho en la posición **5**.
- Enroscar los tornillos **4** con las arandelas.
- Montar los tornillos **2** y **3**.

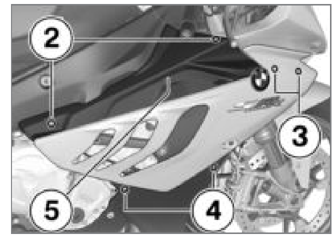


- Enroscar el tornillo **1**.

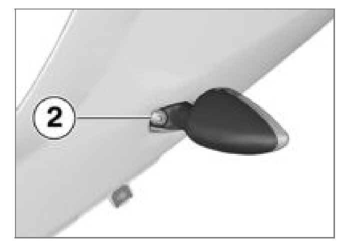
Montar los intermitentes delanteros



- Desenroscar el tornillo **1** de la parte interior del carenado lateral derecho.



- Desenroscar los tornillos **2** y **3**.
- Desmontar los tornillos **4** con arandelas.
- Extraer la pieza lateral del carenado del tope de caucho por la posición **5** y retirarla.
- Pasar el cable por la pieza lateral del carenado.



- Colocar el intermitente y enroscar el tornillo **2**.



- Encajar el cable de los intermitentes en la posición **1**.
- Montaje del carenado lateral (➠ 119).

Técnica en detalle

Modo de marcha

Selección

A fin de adaptar la motocicleta a la meteorología, las condiciones de la vía y el estilo de conducción, se pueden seleccionar cuatro modos de marcha:

- RAIN
- SPORT (modo estándar)
- RACE
- SLICK (solo con el conector de codificación insertado)

- con reducción de potencia 79 kW[EO]

Los modos de marcha únicamente pueden seleccionarse si el conector de codificación está insertado.

⚠ Para vehículos con reducción de potencia: el uso del conector de codificación anula el permiso de circulación en vías públicas.
No utilizar el conector de codificación en la vía pública con estos vehículos.◀◁

Cada uno de los modos de marcha afecta de modo diferente al comportamiento de la motocicleta. En cada uno de los modos pueden desactivarse el ABS y/o el DTC; las explicaciones siguientes presuponen siempre que ambos sistemas están conectados.
El último modo de marcha seleccionado volverá a activarse tras la desconexión y reconexión del encendido. La desconexión de ABS y/o DTC se mantiene solo con el conector de codificación insertado.
La regla fundamental es que cuanto más deportivo sea el modo seleccionado, más directamente podrá solicitarse una mayor potencia del motor. Al mismo tiempo se reduce progresivamente la asistencia al conductor por parte de los sistemas ABS y DTC.
Los modos RAIN, SPORT y RACE están diseñados para la conducción con los neumáticos de serie recomendados por BMW Motorrad. El modo SLICK presupone un bandaje para carreras y pistas con muy buena adherencia.
Por ello, antes de seleccionar el modo de marcha debe tenerse en cuenta que a mayor deportividad se requiere una mayor pericia en la conducción.

RAIN

No se pone a disposición toda la potencia del motor. El incremento de potencia al accionar el acelerador es moderado y, en consecuencia, la reacción del motor es relativamente débil.
El sistema ABS interviene siempre de modo tan temprano que se evita dentro de lo posible el

bloqueo de las ruedas y el levantamiento de la rueda trasera.
La intervención del sistema DTC se produce siempre de modo tan temprano que se evita, dentro de lo posible, el giro en vacío de la rueda trasera.

SPORT
En este modo se pone a disposición toda la potencia del motor. El incremento de potencia al accionar el acelerador es mayor que en el modo RAIN; aun así, la reacción del motor sigue siendo moderada.
El comportamiento del sistema ABS es igual que en el modo RAIN.
La intervención del sistema DTC es más tardía que en el modo RAIN, de modo que pueden producirse leves derrapes al salir de las curvas.

RACE
El modo RACE es el más deportivo mientras no está insertado el conector de codificación.
La potencia del motor y el incremento de potencia son iguales que en el modo SPORT. Sin embargo, las demandas del conductor se transmiten de manera mucho más directa.
En este modo, el sistema ABS interviene de forma más tardía. Se sigue evitando el bloqueo de las ruedas, pero se desactiva la detección de levantamiento de la rueda trasera. Esto puede hacer que la rueda trasera se levante.
La intervención del sistema DTC es aún más tardía, de modo que pueden producirse derrapes más largos y breves caballitos al salir de las curvas.

SLICK
Para poder activar el modo SLICK, el conector de codificación debe estar insertado.
El modo SLICK se ha desarrollado para pistas con buena visibilidad y con valores de fricción muy altos, que normalmente solo se encuentran en circuitos de carreras. Igualmente, este modo presupone que se conducirá con neumáticos de carreras con muy buena adherencia.
La potencia del motor, el incremento de potencia y el comportamiento de reacción están diseñados para un grado máximo de deportividad.
El comportamiento del sistema ABS es igual que en el modo RACE, con una sola diferencia: si se pisa el pedal del freno, en la rueda trasera ya no se produce ninguna regulación del ABS. Esto puede hacer que la rueda trasera se bloquee. También es-

tá desactivada la detección de levantamiento de la rueda trasera. En este modo, la regulación del sistema DTC presupone que se utilizan neumáticos de competición con un grado máximo de adherencia (neumáticos slick). Se permiten caballitos más prolongados y caballitos con una inclinación lateral reducida, aunque debe tenerse en cuenta que en casos extremos existe peligro de que el vehículo vuelque hacia atrás.

Conmutación

La conmutación de las funciones en el sistema de control del motor, el ABS y el DTC solo es posible en determinados estados operativos:

- ausencia de par de propulsión en la rueda trasera
- ausencia de presión de frenado en el sistema de frenos

Para alcanzar ese estado,

- el vehículo debe estar parado con el encendido conectado,

o bien

- el acelerador debe estar girado hacia atrás,
- no deben accionarse las manetas del freno,
- debe accionarse el embrague.

Inicialmente, el modo de marcha deseado queda preseleccionado. La conmutación propiamente dicha no se produce hasta que los sistemas implicados se hallan en el estado requerido.
El menú de selección no desaparece de la pantalla hasta que se ha conmutado el modo de marcha.

Sistema de frenos con BMW Motorrad Race ABS

- con BMW Motorrad Race ABS EO

Freno semiintegral

Su motocicleta está equipada con un freno semiintegral. En este sistema de frenos se activan los frenos delantero y trasero de forma conjunta con la maneta del freno. El pedal del freno actúa solamente sobre el freno trasero.

⚠ La función Integral dificulta notablemente que la rueda trasera patine con el freno de la rueda delantera apretado (Burn Out). Como consecuencia pueden producirse daños en el freno de la rueda trasera y en el embrague.
Solo se podrán realizar derrapes con la función ABS desconectada.◀

¿Cómo funciona el ABS?

La fuerza de frenado máxima que se puede transferir a la calzada depende entre otros factores del coeficiente de fricción de la superficie de la calzada. La gravilla, el hielo o la nieve, así como los firmes mojados ofrecen un coeficiente de fricción considerablemente peor que un pavimento asfaltado que esté seco y limpio. Cuanto peor es el coeficiente de fricción de la calzada, más largo es el recorrido de frenado.

Si el conductor aumenta la presión de frenado y supera la fuerza de frenado máxima que se puede transferir, las ruedas empiezan a bloquearse y se pierde estabilidad de marcha, aumentando las probabilidades de una caída. Para evitar esta situación, el sistema ABS ajusta la presión de frenado a la fuerza de frenado máxima transferible de modo que las ruedas puedan seguir girando y la estabilidad de marcha se mantenga independientemente del estado de la calzada.

¿Qué sucede si la calzada presenta desniveles?

Los cambios de rasante o desniveles en la calzada pueden propiciar una pérdida temporal de contacto entre los neumáticos y la superficie de la calzada haciendo que la fuerza de frenado transmisible se reduzca hasta cero. Si se frena en esta situación, el ABS reduce la presión de frenado para garantizar la estabilidad de marcha cuando los neumáticos vuelven a entrar en contacto con la calzada. En este momento, el BMW Motorrad Integral ABS debe contemplar coeficientes de fricción extremadamente bajos (gravilla, hielo, nieve) para permitir que las ruedas motrices giren en cualquier caso y garantizar así la estabilidad de marcha. Una vez se han detectado las circunstancias reales, el sistema efectúa una regulación para aplicar la presión de frenado óptima.

¿Cómo nota el conductor el BMW Motorrad Race ABS?

Si el sistema ABS debe reducir la fuerza de frenado debido a las circunstancias descritas, en la maneta del freno se sienten vibraciones.

Si se acciona la maneta del freno, a través de la función Integral también se genera presión de frenado en la rueda trasera. Si el pedal del freno se acciona después, la presión de frenado ya creada se aprecia como contrapresión en menos tiempo que si el pedal se acciona antes o junto con la maneta del freno.

Elevación de la rueda trasera

Cuando la adherencia entre los neumáticos y la calzada es muy elevada, la rueda delantera tarda mucho en bloquearse o ni siquiera lo hace aunque se frene con mucha intensidad. Por ello, el sistema de regulación del ABS también debe actuar con mucho retardo o no actuar. En tal caso, la rueda trasera puede elevarse, lo que puede provocar el vuelco de la motocicleta.


Un frenado intenso puede causar que la rueda trasera se despegue del suelo.
Al frenar, tener en cuenta que el sistema de regulación del ABS no puede proteger en todos los casos del levantamiento de la rueda trasera.◄

Situaciones especiales

Para detectar la tendencia al bloqueo de las ruedas se comparan, entre otros aspectos, las revoluciones de la rueda delantera y la trasera. Si durante un período de tiempo prolongado se registran valores no plausibles, la función ABS se desconecta por motivos de seguridad y se muestra un error del ABS. La condición para que se produzca un mensaje de error es que el autodiagnóstico haya concluido.
Además de los problemas en el BMW Motorrad Race ABS, también los estados de conducción anómalos pueden provocar mensajes de error.

Estados de conducción anómalos:

- Marcha en caliente sobre un bastidor auxiliar en ralentí o con la marcha metida.
- Rueda trasera bloqueada durante un período de tiempo prolongado por el freno motor, por ejemplo en descensos abruptos.

En caso de que debido a uno de los estados de conducción descritos anteriormente se produjera un mensaje de error, la función ABS se puede volver a activar desconectando el encendido y volviéndolo a conectar.

¿Cómo influye un mantenimiento periódico?

Todos los sistemas técnicos deben seguir un plan de mantenimiento para seguir siendo efectivos.
Para garantizar que el estado de mantenimiento del BMW Motorrad Race ABS es óptimo es necesario cumplir los intervalos de inspección prescritos.◄

Reservas de seguridad

El BMW Motorrad Race ABS no debe incitar a un modo de conducir descuidado, confiando en los cortos recorridos de frenado. Se trata de una reserva de seguridad para situaciones de emergencia.

Tenga cuidado con las curvas. Al frenar en curvas, la motocicleta está sujeta a determinadas leyes de la física que no pueden ser contrarrestadas por el BMW Motorrad Race ABS.

Gestión del motor con BMW Motorrad DTC

– con BMW Motorrad Race ABS y DTC[EO]

¿Cómo funciona el DTC?

El BMW Motorrad DTC compara la velocidad de la rueda delantera y la trasera. A partir de la diferencia de velocidad se determina el deslizamiento y las consiguientes reservas de estabilidad de la rueda trasera. Si se sobrepasa un límite de deslizamiento, el sistema de control del motor adapta el par motor.


Ni siquiera el DTC es capaz de transgredir las leyes de la física. La adaptación de la conducción continúa siendo siempre responsabilidad del conductor.
No limitar de nuevo la seguridad ofrecida de forma adicional con una conducción arriesgada.◀

Situaciones especiales

A medida que se incrementa la inclinación lateral, la capacidad de aceleración se va limitando cada vez más de acuerdo con las leyes físicas. Esto puede provocar que al salir de una curva cerrada se produzca una aceleración reducida.

Para detectar una rueda trasera que derrapa o que patina se comparan, entre otros aspectos, las revoluciones de la rueda delantera y la trasera y se observa la inclinación lateral. Si durante un periodo de tiempo prolongado se identifican estos valores como no plausibles, se utilizará el valor alternativo de inclinación lateral o se desconectará la función DTC. En estos casos se indicará un fallo del DTC. La condición para que se produzca un mensaje de error es que el autodiagnóstico haya concluido.

Los siguientes estados de conducción anómalos pueden propiciar la desconexión automática del BMW Motorrad DTC.

Estados de conducción anómalos:

– Conducción sobre la rueda trasera (caballito) con el DTC desactivado durante un periodo de tiempo prolongado.

– Derrape de la rueda trasera con el freno de la rueda delantera accionado (burn out).
– Marcha en caliente sobre un bastidor auxiliar en ralentí o con la marcha metida.

Si el enchufe de codificación para el modo SLICK no está insertado, el DTC vuelve a activarse desconectando y reconectando el encendido y conduciendo a continuación a más de 5 km/h.

Si, por una aceleración excesiva, la rueda delantera pierde el contacto con el suelo, el DTC reduce el par motor hasta que la rueda vuelve a tocar la calzada. BMW Motorrad recomienda en este caso concreto girar un poco hacia atrás la maneta del acelerador para recuperar lo antes posible la estabilidad de marcha.

En una superficie lisa nunca debe girarse hacia atrás de golpe el puño del acelerador hasta su tope sin accionar al mismo tiempo el embrague. El par de frenado del motor podría hacer que la rueda trasera resbale, con la consecuente situación de marcha inestable. Tal situación escapa al control del BMW Motorrad DTC.

Accesorios

Instrucciones generales

BMW Motorrad recomienda utilizar para su motocicleta piezas y accesorios que BMW haya autorizado para este fin.

En su concesionario BMW Motorrad podrá adquirir piezas y accesorios originales BMW, otros productos autorizados por BMW y beneficiarse del correspondiente asesoramiento cualificado.

Estas piezas y productos han sido examinados por BMW en relación a su seguridad, funcionamiento e idoneidad. BMW asume plenamente la responsabilidad por estos productos.

En cambio, BMW no puede asumir ningún tipo de responsabilidad respecto a las piezas o accesorios que no haya autorizado.

Observe las indicaciones acerca de la importancia del tamaño de las ruedas sobre los sistemas de regulación del tren de rodaje (➠ 124).



BMW Motorrad no puede evaluar si cada producto puede utilizarse sin riesgos en las motocicletas BMW. Esta garantía tampoco existe si se ha otorgado una autorización oficial específica en el país. Tales comprobaciones no siempre tienen en cuenta las condiciones de utilización de las motocicletas BMW y, por lo tanto, no suelen ser suficientes. Utilizar exclusivamente recambios y accesorios para su motocicleta que hayan sido autorizados por BMW.◄

En cualquier modificación han de tenerse en cuenta las disposiciones legales. Respete el código de circulación vigente en su país.

Equipaje

Cargar correctamente

La carga excesiva y desigual puede afectar negativamente en la estabilidad de la motocicleta durante la marcha. No se ha de rebasar el peso total admisible y se han de tener en cuenta las instrucciones de carga.◄

- Adaptar al peso total los ajustes del pretensado de los muelles, la amortiguación y la presión de inflado de los neumáticos.

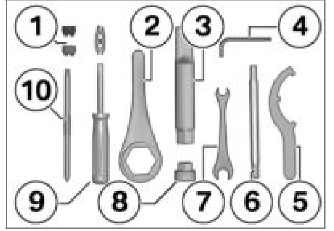
Mantenimiento

Instrucciones generales

En el capítulo "Mantenimiento" se describen los trabajos de comprobación y sustitución de piezas sometidas a desgaste fácilmente realizables.
Si durante el trabajo de montaje debieran observarse pares de apriete especiales, éstos se especifican. En el capítulo "Datos técnicos" encontrará una relación de todos los pares de apriete necesarios.
Para obtener más información sobre otros trabajos de mantenimiento y reparación, consulte el manual de reparaciones de su vehículo en DVD que puede adquirir en su Concesionario BMW Motorrad.

Para llevar a cabo algunos de los trabajos que se describen se requiere el uso de herramientas especiales y buenos conocimientos técnicos. En caso de duda, acuda a un taller, preferentemente a su concesionario BMW Motorrad.

Herramientas de a bordo



1 Fusibles de repuesto con grapas de agarre
Fusibles mini 4 A y 7,5 A

2 Llave anular
Ancho entrecaras 34
– Ajustar la tensión de la cadena (➠ 123).

3 Llave de tubo
Ancho entrecaras 17
– Ajustar el pretensado del muelle de la rueda delantera (➠ 48).
– Ajustar la amortiguación de la etapa de presión en la rueda trasera (➠ 52).
– Utilizar el apoyo de plástico para ajustar la amortiguación y el pretensado de muelle
– Prolongación de llave para tuercas ranuradas

4 Llave TORX T25
– Desmontar y montar las piezas del carenado

5 Llave para tuercas ranuradas
- Ajustar el pretensado del muelle de la rueda trasera (➡ 49).

6 Alargador para el inserto del destornillador
- Ajustar la amortiguación trasera (en conexión con punta plana)

7 Llave de horquilla
Ancho entrecaras 10/13
- Ajustar la tensión de la cadena (➡ 123).

8 Apoyo de plástico para llave de tubo
- Ajustar el pretensado del muelle de la rueda delantera (➡ 48).
- Ajustar la amortiguación de la etapa de presión en la rueda trasera (➡ 52).

9 Destornillador reversible con punta en cruz y punta ranurada
- Desmontar la batería (➡ 146).
- Ajustar la amortiguación delantera y trasera

10 Inserto para destornillador reversible
con punta en cruz y Torx T25
- Desmontar el asiento del conductor (➡ 55).
- Desmontar y montar las piezas del carenado
- Sustituir las lámparas de los intermitentes delanteros y traseros (➡ 139).

Aceite del motor

Comprobar el nivel de aceite del motor

Una cantidad insuficiente de aceite puede ocasionar el bloqueo del motor y consecuentemente provocar accidentes.
Asegurarse de que el nivel de aceite es correcto.◄



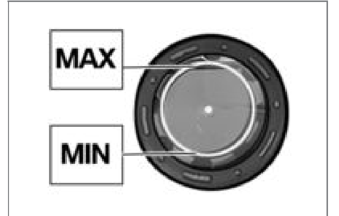
El nivel de aceite depende de la temperatura del mismo. Cuanto mayor sea la temperatura, mayor es el nivel en el cárter. La comprobación del nivel de aceite con el motor frío o tras un trayecto corto puede conllevar interpretaciones erróneas y por lo tanto un cálculo erróneo de la cantidad de llenado de aceite.
Para garantizar la indicación correcta del nivel de aceite del motor, comprobarlo únicamente después de haber realizado un recorrido largo.◄

- Mantener la motocicleta enderezada a temperatura de servicio y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

- Dejar el motor en marcha al ralentí durante un minuto
- Desconectar el encendido.



- Consultar el nivel de aceite en el indicador **1**.



Nivel teórico de aceite del motor	
– Entre las marcas MIN y MAX	

Si el nivel de aceite está por debajo de la marca MIN:

- Añadir aceite del motor (➠ 112).

Si el nivel de aceite está por encima de la marca MAX:

- Se recomienda acudir a un taller especializado, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad, para que corrijan el nivel de aceite.

Añadir aceite del motor

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Limpiar la zona de la abertura de llenado.



- Desmontar el tapón de la abertura de llenado de aceite del motor **1**.

⚠ Una cantidad excesiva o insuficiente de aceite de motor puede provocar daños en el motor.
Asegurarse de que el nivel de aceite es correcto.◄

- Llenar con aceite del motor hasta el nivel teórico.
- Comprobar el nivel de aceite del motor (➡ 111).
- Montar el tapón de la abertura de llenado de aceite del motor **1**.

Sistema de frenos

Comprobar el funcionamiento de los frenos

- Accionar la maneta del freno.

» Debe notarse un punto claro de presión.

- Accionar el pedal del freno.

» Debe notarse un punto claro de presión.

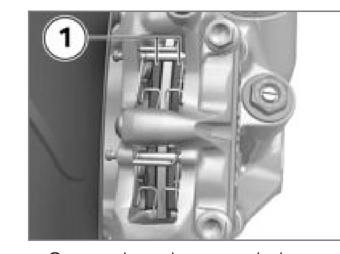
Si no se perciben puntos de presión claros:

⚠ Los trabajos inadecuados ponen en peligro la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos.
Encargar la realización de los trabajos en el sistema de frenos solo a personal especializado.◀

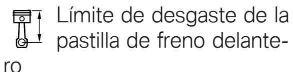
- Encargar la revisión de los frenos a un taller, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad.

Comprobar el grosor de las pastillas de freno delanteras

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Girar el manillar.



- Comprobar el grosor de las pastillas de freno izquierda y derecha mediante una inspección visual. Trayectoria del control visual: desde atrás hacia las pastillas de freno **1**.

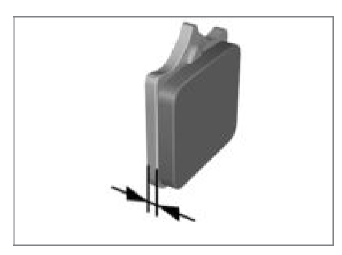


Límite de desgaste de la pastilla de freno delantero
– mín. 0,8 mm (Solo forro de fricción sin placa portante)

Si las pastillas de freno están gastadas:

Si se supera el valor de desgaste máximo de las pastillas de freno (grosor mínimo) se puede ver reducida la capacidad de frenado, y bajo determinadas circunstancias los frenos pueden sufrir daños.
Para garantizar la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos, no superar el nivel de desgaste máximo de las pastillas.◀

- Acudir cuanto antes a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para cambiar las pastillas de freno.
- En caso de que no se monten pastillas de freno originales de BMW Motorrad, es necesario comprobar el grosor de la placa portante de la pastilla de freno.



Grosor de la placa portante de las pastillas de freno
– ≥4,5 mm

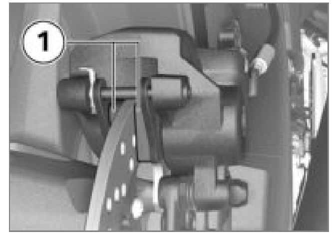
Si el grosor de la placa portante es demasiado pequeño:

Fallo del sistema de frenos debido a la posible pérdida de las pastillas de freno.
Utilizar solo pastillas con una placa portante de un mínimo de 4,5 mm de grosor.◀

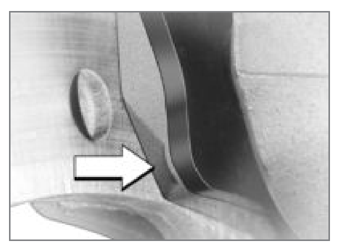
- BMW Motorrad recomienda montar solo pastillas de freno originales de BMW Motorrad.

Comprobar el grosor de las pastillas de freno traseras

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- Comprobar visualmente el grosor de las pastillas de freno. Trayectoria del control visual: desde atrás hacia las pastillas de freno **1**.



Límite de desgaste de la pastilla de freno trasero
– mín. 1,0 mm (Sólo forro de fricción sin placa portante. Las marcas de desgaste deben ser claramente visibles)

Si ya no se ve la marca de desgaste:

Si se supera el valor de desgaste máximo de las pastillas de freno (grosor mínimo) se puede ver reducida la capacidad de frenado, y bajo determinadas circunstancias los frenos pueden sufrir daños.

Para garantizar la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos, no superar el nivel de desgaste máximo de las pastillas.◀

- Acudir cuanto antes a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para cambiar las pastillas de freno.

Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte delantera

- Mantener la motocicleta en posición derecha y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Centrar el manillar.



- Comprobar el nivel del depósito de líquido de frenos **1**.

Debido al desgaste normal de las pastillas desciende el nivel de líquido de frenos en el depósito.◀



Nivel de líquido de frenos delante
– Líquido de frenos DOT4
– El nivel de líquido de frenos no debe estar por debajo de la marca MIN. (Depósito de líquido de frenos en posición horizontal)

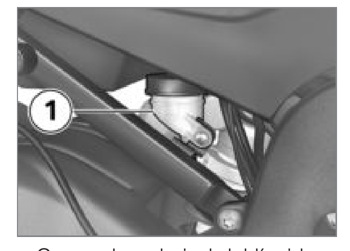
Si el líquido de frenos está por debajo del nivel admisible:

Si el nivel de líquido en el depósito es insuficiente, puede entrar aire en el sistema de frenos. Esto puede reducir considerablemente la capacidad de frenado.
Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos.◀

- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para eliminar la avería.

Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte trasera

- Mantener la motocicleta en posición derecha y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- Comprobar el nivel del líquido de frenos en el depósito trasero **1**.

Debido al desgaste normal de las pastillas desciende el nivel de líquido de frenos en el depósito.◀



Nivel de líquido de frenos detrás	
– Líquido de frenos DOT4	
– El nivel de líquido de frenos no debe estar por debajo de la marca MIN. (Depósito de líquido de frenos en posición horizontal)	

Si el líquido de frenos está por debajo del nivel admisible:

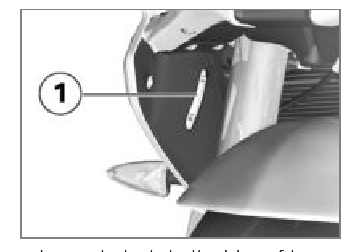
⚠ Si el nivel de líquido en el depósito es insuficiente, puede entrar aire en el sistema de frenos. Esto puede reducir considerablemente la capacidad de frenado.
Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos.◀

- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para eliminar la avería.

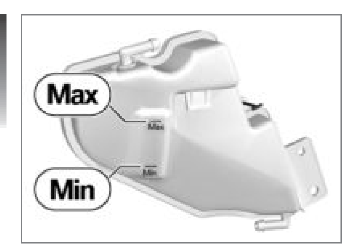
Líquido refrigerante

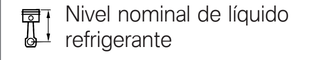
Comprobar el nivel de líquido refrigerante

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- Leer el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación **1**. Trayectoria del control visual: desde delante hacia la parte interior del carenado lateral derecho.





Nivel nominal de líquido refrigerante

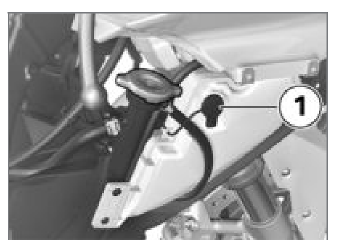
– Entre la marca de MIN y la marca de MAX en el depósito de compensación

Si el refrigerante está por debajo del nivel admisible:

- Rellenar con líquido refrigerante.

Rellenar con líquido refrigerante

- Desmontar la pieza lateral del carenado (➠ 118).



- Abrir el tapón **1** del depósito de compensación.
- Rellenar líquido refrigerante hasta alcanzar el nivel nominal.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante (➠ 117).
- Cerrar el tapón del depósito de compensación.

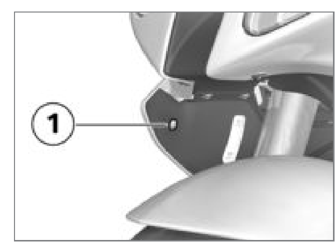
- Montaje del carenado lateral (➠ 119).

Carenado lateral

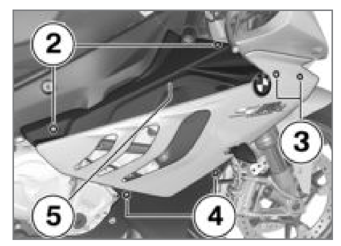
Desmontar la pieza lateral del carenado

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

▷ Los pasos de trabajo descritos para la parte derecha del carenado se realizarán del mismo modo para el lado izquierdo.◀



- Desenroscar el tornillo **1** de la parte interior del carenado lateral.



- Desenroscar los tornillos **2** y **3**.
- Desmontar los tornillos **4** con arandelas.
- Extraer la pieza lateral del carenado del tope de caucho por la posición **5** y retirarla.



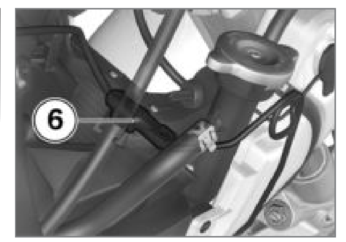
- Desenchufar el conector **6**.
- Extraer la pieza lateral del carenado.

Montaje del carenado lateral

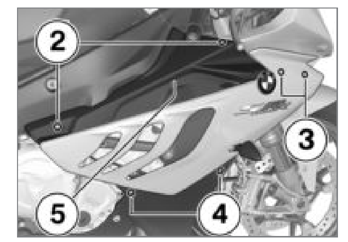


- Colocar la pieza lateral del carenado en el alojamiento **7** del spoiler del motor.

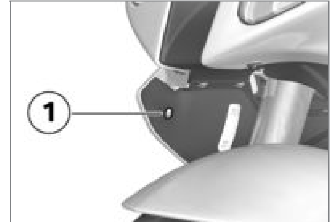
▷ Los pasos de trabajo descritos para la parte derecha del carenado se realizarán del mismo modo para el lado izquierdo.◀



- Cerrar la conexión por enchufe **6**.



- Introducir la pieza lateral en el tope de caucho en la posición **5**.
- Enroscar los tornillos **4** con las arandelas.
- Montar los tornillos **2** y **3**.



- Enroscar el tornillo **1**.

Embrague

Comprobar el funcionamiento del embrague

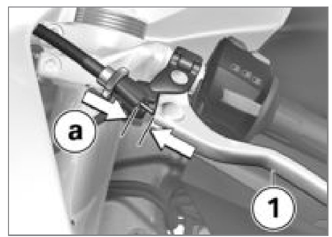
- Accionar la maneta del embrague.

» Debe notarse un punto claro de presión.

Si no se nota un punto claro de presión:

- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para que comprueben el embrague.

Comprobar la holgura de la palanca del embrague



- Accionar la palanca de embrague **1** hasta que sea perceptible la resistencia.

- En esta posición, medir la holgura del embrague **a** entre el conjunto del puño y la palanca de embrague.

Holgura de la palanca del embrague
– 0,5...1,0 mm (en el conjunto del puño, con el motor frío)

Si la holgura del embrague se encuentra fuera del límite de tolerancia:

- Ajustar la holgura de la palanca de embrague (➠ 121).

Ajustar la holgura de la palanca de embrague



- Para aumentar la holgura del embrague: enroscar el tornillo **2** en el conjunto del puño.
- Para reducir la holgura del embrague: desenroscar el tornillo **2** del conjunto del puño.
- Comprobar la holgura de la palanca del embrague (➠ 120).
- Repetir la secuencia de trabajo hasta que la holgura del embrague esté correctamente ajustada.

Neumáticos

Comprobar la profundidad de perfil de los neumáticos


El comportamiento de marcha de su motocicleta puede verse afectado negativamente incluso antes de alcanzar la profundidad mínima del perfil determinada por la ley.
Cambiar los neumáticos antes de alcanzar la profundidad de perfil mínima.◄

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Medir la profundidad del perfil en las ranuras del perfil principal con ayuda de las marcas de desgaste.

▷ Todos los neumáticos disponen de marcas de desgaste integradas en el perfil principal. Si el perfil del neumático

ha sobrepasado el nivel de la marca, el neumático está completamente gastado. Las posiciones de las marcas están identificadas en el borde del neumático, p. ej. con las letras TI, TWI o con una flecha.◀

Si se ha alcanzado la profundidad de perfil mínima:

- Sustituir el neumático correspondiente.

Llantas

Comprobar las llantas

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Comprobar visualmente si las llantas presentan algún defecto.
- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para comprobar si las llantas están dañadas y sustituirlas en caso necesario.

Cadena

Lubricar la cadena

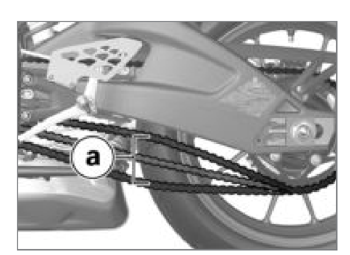
⚠ La vida útil de la cadena de propulsión se acorta debido a la suciedad, el polvo y a una lubricación insuficiente.
Limpiar y lubricar la cadena de propulsión con regularidad.◀

- Lubricar la cadena de propulsión al menos una vez cada 800 km. Tras la conducción en terrenos húmedos o con polvo y suciedad lubricar antes de lo que corresponde.◁

- Desconectar el encendido y seleccionar el punto muerto.
- Limpiar la cadena de propulsión con el agente de limpieza apropiado, secarla y aplicar lubricante para cadenas.
- Para obtener un alto rendimiento de marcha de la cadena, BMW Motorrad recomienda el uso del lubricante para cadenas BMW Motorrad.
- Limpiar el exceso de lubricante.

Comprobar la tensión de la cadena

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Girar la rueda trasera hasta alcanzar el punto con la menor comba de cadena.



- Empujar hacia arriba y hacia abajo la cadena por el centro entre el piñón y la corona de la cadena con ayuda de un des-

tornillador y medir la diferencia **a**.

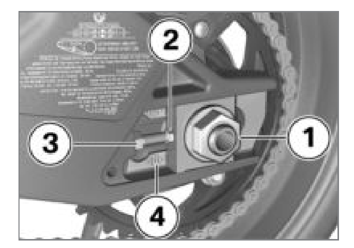
 Catenaria
– 30...40 mm (Vehículo sin carga sobre caballete lateral)

Si el valor medido se encuentra fuera del límite de tolerancia autorizado:

- Ajustar la tensión de la cadena (➠ 123).

Ajustar la tensión de la cadena

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- Soltar la tuerca del eje insertable **1**.
- Aflojar las contratuercas **3** de los lados izquierdo y derecho.
- Ajustar la tensión de la cadena con tornillos de ajuste **2** a izquierda y derecha.
- Comprobar la tensión de la cadena (➠ 122).
- Observar que se ajuste el mismo valor de escala **4** a izquierda y derecha.
- Apretar las contratuercas **3** derecha e izquierda con el par de apriete correcto.

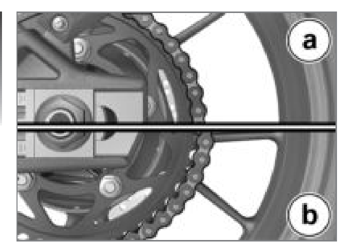
Contratuerca del tornillo tensor de la cadena de propulsión
– 19 Nm

- Apretar la tuerca del eje insertable **1** con el par de apriete adecuado.

 Eje insertable de la rueda trasera en el balancín
– Producto de fijación: Seguro mecánico para tornillos
– 100 Nm

Comprobar el desgaste de la cadena

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



Mayor desgaste.

Si se detecta desgaste en un componente del conjunto de corona de cadena, deberá sustituirse el conjunto completo.◀

- Tirar de la cadena hacia atrás por el punto más retrasado de la corona.

» Las puntas de los dientes se encuentran todavía dentro de los eslabones de la cadena (**a**): la cadena está en buen estado.

» La cadena se puede extraer más allá de las puntas de los dientes (**b**): póngase en contacto con un taller especializado, de ser posible con un concesionario BMW Motorrad.

Ruedas

Neumáticos recomendados

Para cada tamaño de neumático existen productos de determinadas marcas, comprobados por BMW Motorrad, considerados aptos para el tráfico. BMW Motorrad no puede evaluar la idoneidad de otros neumáticos y, por lo tanto, no puede garantizar su seguridad.

BMW Motorrad recomienda utilizar solo los neumáticos probados por BMW Motorrad.

Si desea información más detallada, consulte en su Concesionario BMW Motorrad o la página de Internet "www.bmw-motorrad.com".

Influencia del tamaño de la rueda en los sistemas de regulación del tren de rodaje

El tamaño de los neumáticos tiene una importancia fundamental en los sistemas de regulación del tren de rodaje ABS y DTC. En especial el diámetro y la anchura de las ruedas se utilizan como base para todos los cálculos necesarios en la unidad de mando. El cambio de estos tamaños por ruedas diferentes a las montadas de serie puede provocar importante efectos en el confort de regulación de estos sistemas.

También los sensores necesarios para el reconocimiento del giro de las ruedas deben adaptarse a los sistemas de regulación montados y no deben cambiarse.

Si desea montar ruedas diferentes en su motocicleta, consulte con un taller especializado, preferentemente un Concesionario

BMW Motorrad. En algunos casos pueden adaptarse los datos introducidos en las unidades de mando a los nuevos tamaños de rueda.

Desmontar la rueda delantera

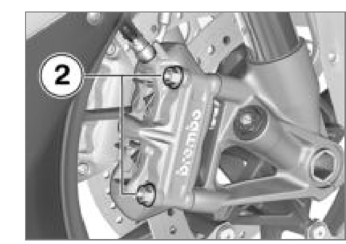
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

– con BMW Motorrad Race ABS EO



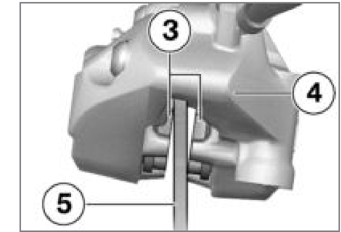
- Desenroscar el tornillo **1** y extraer el sensor del ABS del taladro.◁

- Proteger el área de las llantas que podría rayarse al desmontar las pinzas de freno.



⚠ Una vez desmontadas las pastillas, estas pueden presionarse hasta el punto que al efectuar el montaje no puedan encajarse en el disco de freno. No accionar la maneta del freno con las pinzas del freno desmontadas.◀

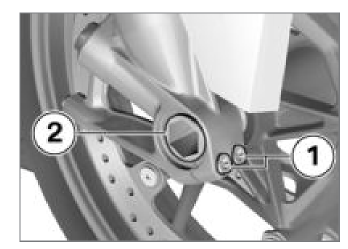
- Retirar los tornillos **2** de las pinzas de freno izquierda y derecha.



- Dejar una pequeña separación entre las pastillas de freno **3** mediante movimientos giratorios de la pinza de freno **4** contra los discos de freno **5**.
- Extraer con precaución las pinzas de freno de los discos moviéndolas hacia atrás y hacia fuera.

- Colocar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar; BMW Motorrad recomienda el bastidor BMW Motorrad.
- Montar el bastidor auxiliar en la rueda trasera (➠ 134).

- Levantar la motocicleta por su parte delantera hasta que la rueda delantera pueda girar libremente. Para levantar la motocicleta, BMW Motorrad recomienda utilizar el bastidor de la rueda delantera BMW Motorrad.
- Montar el bastidor auxiliar en la rueda delantera (➠ 132).



⚠ El tornillo de apriete del eje izquierdo sujeta el casquillo roscado en el guiado de la rueda delantera.
Para garantizar el alineamiento correcto del casquillo roscado, no desmontar o aflojar el tornillo de apriete del eje izquierdo.◀

- Aflojar los tornillos de apriete derechos del eje **1**.
- Desmontar el eje insertable **2** a la vez que se sujeta la rueda.
- Extraer la rueda delantera haciéndola rodar hacia delante.

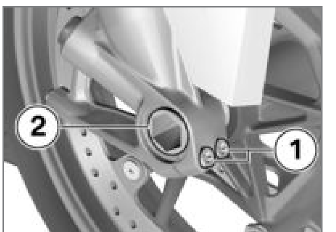
Montar la rueda delantera

⚠ Posibles errores de funcionamiento si los sistemas ABS y DTC realizan intervenciones de regulación cuando se ha montado una rueda diferente de la de serie.
Observar las instrucciones acerca del efecto del tamaño de las ruedas sobre el sistema de regulación del tren de rodaje ABS y DTC al inicio de este capítulo.◀

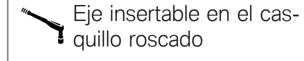
⚠ Las uniones de tornillo apretadas con un par de apriete incorrecto se pueden soltar o pueden provocar daños en las uniones.
Es imprescindible acudir a un taller especializado para comprobar los pares de apriete, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad.◀

⚠ La rueda delantera debe montarse en el sentido de la marcha.
Observar las flechas de dirección de marcha de los neumáticos o de las llantas.◀

- Hacer rodar la rueda delantera para introducirla en el guiado.



- Levantar la rueda delantera, montar el eje insertable **2** con el par de apriete.

 Eje insertable en el casquillo roscado
– 50 Nm

- Apretar los tornillos de fijación del eje derechos **1** con el par de apriete correspondiente.

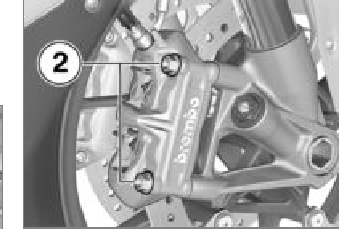
 Tornillos de apriete en el alojamiento del eje
– 19 Nm

- Retirar el bastidor para la rueda delantera y el bastidor auxiliar.
- Colocar las pinzas de freno sobre los discos de freno.

– con BMW Motorrad Race ABS[EO]



- Posicionar el clip **6**.◁



- Enroscar los tornillos **2** a derecha e izquierda con el par de apriete correcto.

 Pinza de freno radial en el alojamiento del eje
– 38 Nm

- con BMW Motorrad Race ABS EO

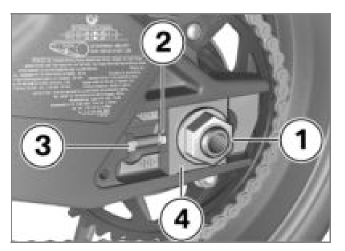


- Colocar el sensor del ABS en el taladro y enroscar el tornillo **1**.◁

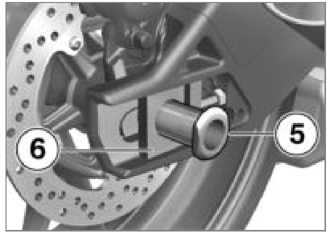
- Retirar las incrustaciones que pueda haber en la llanta.
- Accionar la maneta del freno varias veces con fuerza hasta notar el punto de presión.

Desmontar la rueda trasera

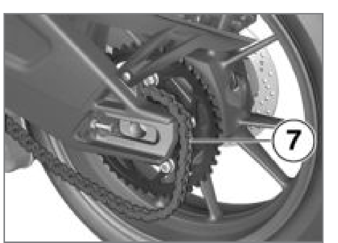
- Colocar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar; BMW Motorrad recomienda el bastidor de la rueda trasera BMW Motorrad.
- Montar el bastidor auxiliar en la rueda trasera (➠ 134).
- Calce la rueda trasera, por ejemplo, con un tarugo de madera, de forma que no pueda caer una vez desmontado el eje insertable.



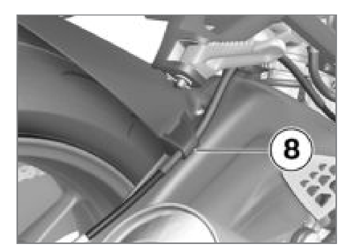
- Desmontar la tuerca del eje **1** con la arandela.
- Aflojar las contratuercas **3** de los lados izquierdo y derecho.
- Aflojar los tornillos de ajuste **2** de los lados izquierdo y derecho.
- Retirar la placa de ajuste **4** e introducir el eje hacia dentro cuanto sea posible.



- Desmontar el eje insertable **5** y retirar la placa de ajuste **6**.

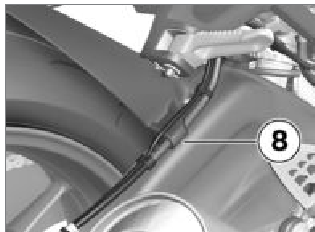


- Hacer rodar la rueda trasera hacia delante cuanto sea posible y retirar la cadena **7** de la corona de la cadena.

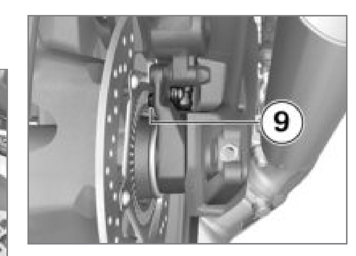


- Sacar el conducto de freno del soporte **8**.

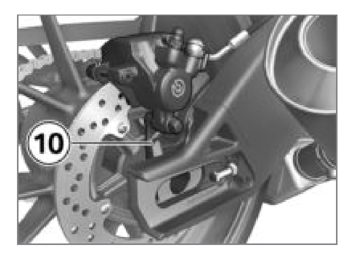
– con BMW Motorrad Race ABS EO



- Sacar el conducto de freno y el conducto del ABS del soporte **8**.



- Al extraer la rueda trasera, asegurarse de no dañar el sensor del ABS **9**.◁



- Hacer rodar hacia atrás la rueda trasera fuera del balancín y al mismo tiempo tirar hacia atrás del soporte de la pinza de

freno **10** hasta que la llanta de la rueda trasera pueda pasar por delante.

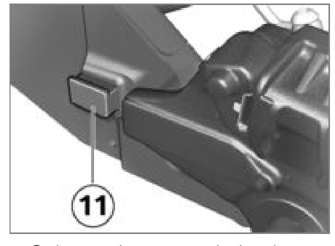
Introducir la corona de la cadena y los manguitos distanciadores izquierdo y derecho sin apretar en la rueda. En el desmontaje prestar atención para evitar dañar o perder estas piezas.◀

Montar la rueda trasera

Posibles errores de funcionamiento si los sistemas ABS y DTC realizan intervenciones de regulación cuando se ha montado una rueda diferente de la de serie.
Observar las instrucciones acerca del efecto del tamaño de las ruedas sobre el sistema de regulación del tren de rodaje ABS y DTC al inicio de este capítulo.◀

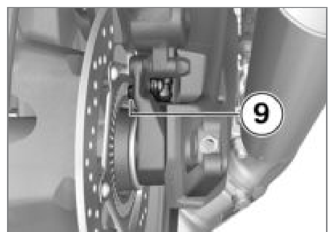
Las uniones de tornillo apretadas con un par de apriete incorrecto se pueden soltar o pueden provocar daños en las uniones.
Es imprescindible acudir a un taller especializado para comprobar los pares de apriete, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad.◀

- Girar la rueda trasera dentro del balancín hasta que pueda colocarse el soporte de la pinza de freno.

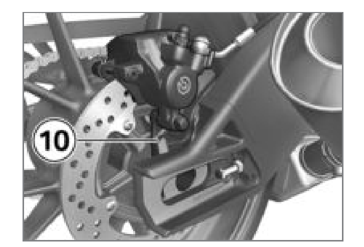


- Colocar el soporte de la pinza de freno en la guía **11**.

– con BMW Motorrad Race ABS EO



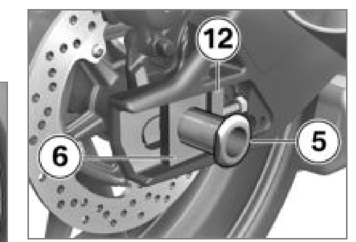
- Al introducir la rueda trasera, asegurarse de no dañar el sensor del ABS **9**.◁



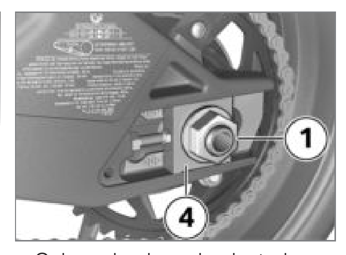
- Seguir girando la rueda trasera dentro del balancín mientras se empuja hacia delante el soporte de la pinza de freno **10**.



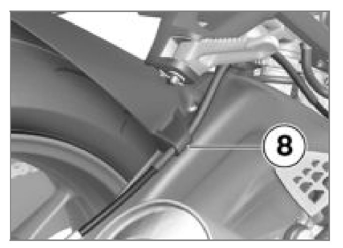
- Hacer rodar la rueda trasera hacia delante tanto como sea posible y colocar la cadena **7** sobre la corona.



- Introducir la placa de ajuste derecha **6** en el balancín hasta que la protección contra torsión **12** se encuentre en posición vertical.
- Levantar la rueda trasera e insertar el eje trasero **5**, a través de la placa de ajuste, en el soporte de la pinza de freno y la rueda trasera.
- Asegurarse de que el eje trasero repose sobre la protección contra torsión.



- Colocar la placa de ajuste izquierda **4**.
- Enroscar la tuerca del eje **1** con la arandela, pero sin apretarla todavía.



- Insertar el conducto de freno en el soporte **8**.

– con BMW Motorrad Race ABS EO



- Insertar el conducto de freno y el conducto del ABS en el soporte **8**.◁

- Ajustar la tensión de la cadena (➠ 123).

Bastidor de la rueda delantera

Montar el bastidor auxiliar en la rueda delantera

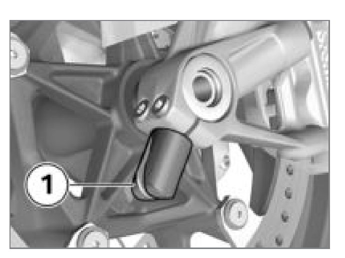
⚠ El bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad no ha sido concebido para sos-

tener la motocicleta sin caballete principal o sin otros bastidores auxiliares. Si la motocicleta se apoya sólo en el bastidor para la rueda delantera y en la rueda trasera puede volcar.
Apoyar la motocicleta en el caballete central o en el bastidor auxiliar antes de levantarla con el bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad.◀

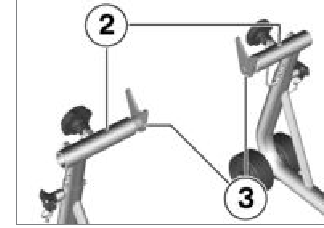
- Colocar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar; BMW Motorrad recomienda el bastidor BMW Motorrad.
- Montar el bastidor auxiliar en la rueda trasera (➠ 134).



- Utilizar el soporte básico (0 402 241) con las contrapiezas (2 152 839).



- Insertar los conectores (2 152 840) **1** izquierdo y derecho en la guía de la rueda delantera.



- Girar el retén **2** con las partes largas hacia dentro.
- Orientar las contrapiezas **3** al ancho de los conectores colocados en la guía de la rueda delantera.
- Ajustar la altura del bastidor auxiliar de modo que la rueda delantera quede algo despegada del suelo.



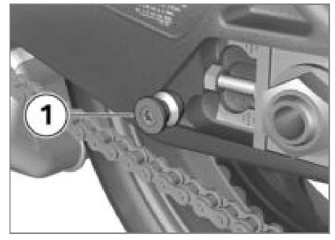
- Colocar el bastidor auxiliar en la guía de la rueda delantera y presionar de forma uniforme sobre el suelo.

Bastidor de la rueda trasera

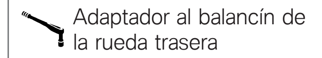
Montaje del bastidor auxiliar en la rueda trasera



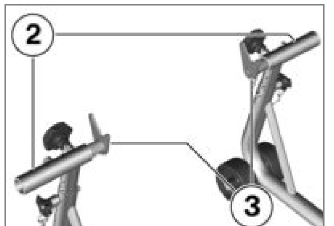
- Utilizar el caballete de base con el número de herramienta (0 402 241) y las contrapiezas (2 152 839).



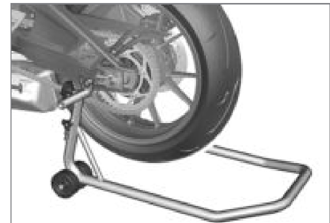
- Montar los conectores (2 152 841) **1** izquierdo y derecho con el par de giro en el balancín de la rueda trasera.



Adaptador al balancín de la rueda trasera
– 20 Nm



- Girar el retén **2** con las partes largas hacia fuera.
- Orientar las contrapiezas **3** al ancho de los conectores colocados en el balancín de la rueda trasera.
- Ajustar la altura del bastidor auxiliar de modo que la rueda trasera quede algo despegada del suelo.



- Colocar el bastidor auxiliar en el balancín de la rueda trasera y presionar de forma homogénea sobre el suelo.

Lámparas

Instrucciones generales

La avería de una bombilla se comunica en la pantalla multifunción mediante una advertencia. Si fallan las luces de freno o trasera, se enciende además el testigo de advertencia general en color amarillo.



El hecho de que se funda una lámpara de la motocicleta supone un riesgo para la seguridad, ya que es posible que los otros conductores no vean la máquina.
Sustituir las lámparas defectuosas con la mayor brevedad posible; es aconsejable disponer siempre de las lámparas de recambio correspondientes.◀



La bombilla está bajo presión; si se daña puede ocasionar lesiones.
Al sustituir una lámpara, los ojos y las manos deben de estar protegidos.◀

▷ Encontrará un resumen de los tipos de bombilla que van montadas en su motocicleta en el capítulo "Datos técnicos".◀

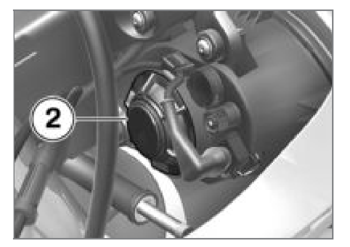
Sustituir lámparas de la luz de cruce y de carretera

La alineación del conector puede diferir de la ilustración en función de la bombilla a sustituir.◄

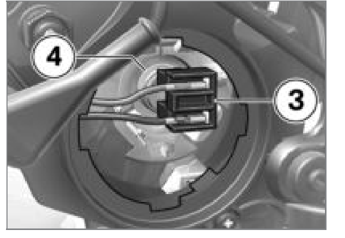
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



- Desmontar la cubierta **1** para sustituir la lámpara de la luz de cruce.



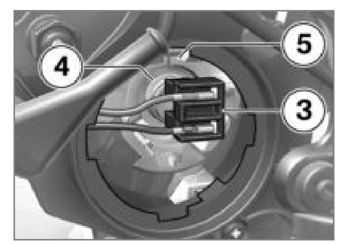
- Desmontar la cubierta **2** para sustituir la lámpara de la luz de carretera.



- Retirar el conector **3**.
- Sacar la bombilla **4** del portalámparas.
- Sustituir la bombilla averiada.

No tocar el cristal de las bombillas nuevas con los dedos. Utilizar un paño limpio y seco para montar las lámparas. La suciedad acumulada, especialmente aceites y grasas, dificultan la evacuación térmica. La consecuencia puede ser un recalentamiento, así como una disminución de la vida útil de las bombillas.◄

	Bombilla para la luz de cruce
– H7 / 12 V / 55 W	
	Bombilla para luz de carretera
– H7 / 12 V / 55 W	



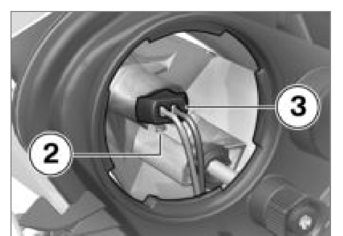
- Presionar la bombilla **4** en el portalámparas procurando que la posición del talón **5** sea correcta.
- Colocar el conector **3**.
- Montar la cubierta.

Sustitución de la lámpara de la luz de posición izquierda

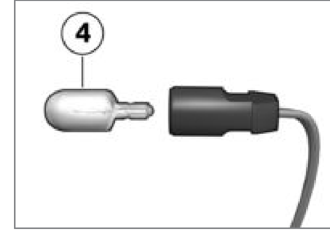
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



- Desmontar la cubierta de la luz de posición **1**.



- Empujar hacia abajo el bloqueo **2** (con un destornillador si fuera necesario) y sacar el portalámparas **3** de la caja del faro.

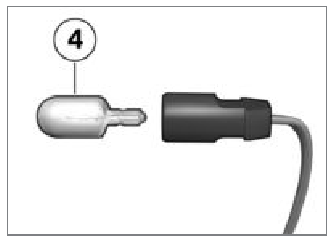


- Sacar la bombilla **4** del portalámparas.
- Sustituir la bombilla averiada.

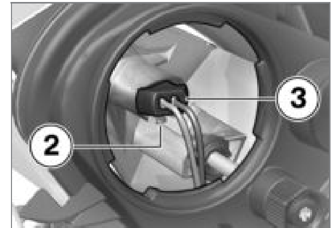
▷ No tocar el cristal de las bombillas nuevas con los dedos. Utilizar un paño limpio y seco para montar las lámparas. La suciedad acumulada, especialmente aceites y grasas, dificultan la evacuación térmica. La consecuencia puede ser un recalentamiento, así como una

disminución de la vida útil de las bombillas.◄

Bombilla para la luz de posición	
– W5W / 12 V / 5 W	



- Colocar la bombilla **4** en el portalámparas.



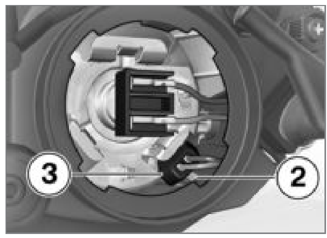
- Colocar el portalámparas **3** en el casquillo presionando hasta que el bloqueo **2** quede encajado
- Montar la cubierta.

Sustitución de la lámpara de la luz de posición derecha

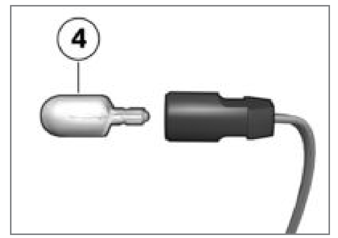
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



- Desmontar la cubierta **1**.

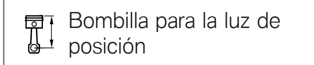


- Empujar hacia abajo el bloqueo **2** (con un destornillador si fuera necesario) y sacar el portalámparas **3** de la caja del faro.

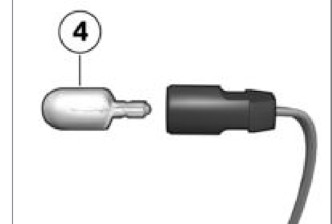


- Sacar la bombilla **4** del portalámparas.
- Sustituir la bombilla averiada.

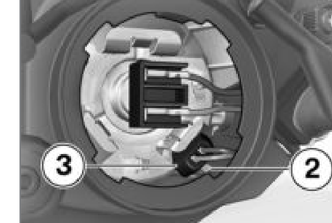
▷ No tocar el cristal de las bombillas nuevas con los dedos. Utilizar un paño limpio y seco para montar las lámparas. La suciedad acumulada, especialmente aceites y grasas, dificultan la evacuación térmica. La consecuencia puede ser un recalentamiento, así como una disminución de la vida útil de las bombillas.◀



Bombilla para la luz de posición
– W5W / 12 V / 5 W



- Colocar la bombilla **4** en el portalámparas.



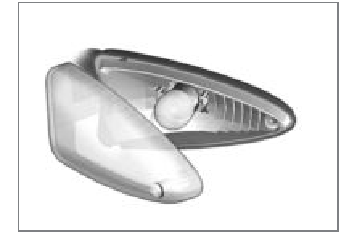
- Introducir el portalámparas **3** en la caja del faro hasta que el enclavamiento **2** encaje
- Montar la cubierta.

Sustituir las lámparas de los intermitentes delanteros y traseros

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



- Desenroscar el tornillo **1**.



- Extraer el cristal dispersor de la carcasa del espejo por el lado de atornillado.



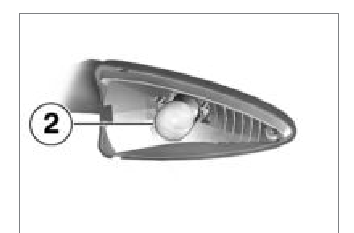
- Desmontar la bombilla **2** de la caja de la lámpara girando en el sentido contrario a las agujas del reloj.

- Sustituir la bombilla averiada.

▷ No tocar el cristal de las bombillas nuevas con los dedos. Utilizar un paño limpio y seco para montar las lámparas. La suciedad acumulada, especialmente aceites y grasas, dificultan la evacuación térmica. La consecuencia puede ser un recalentamiento, así como una disminución de la vida útil de las bombillas.◄

Bombilla para intermitentes delanteros	
– RY10W / 12 V / 10 W	

Bombilla para intermitentes traseros	
– RY10W / 12 V / 10 W	



- Montar la bombilla **2** en la caja de la lámpara girándola en el sentido de las agujas del reloj.



- Montar el cristal dispersor del lado del vehículo en la caja de la lámpara y cerrar.



- Enroscar el tornillo **1**.

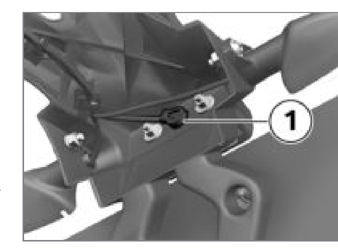
Piloto trasero de diodos

Si fallan más LED del piloto trasero de los indicados en los datos técnicos siguientes, debe sustituirse el piloto trasero. En ese caso:

- Acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

Número máximo de los LED defectuosos en el piloto trasero
− 1

Sustituir el alumbrado de la matrícula



- Extraer el alumbrado de la matrícula **1** de la caja de la lámpara.



- Extraer la lámpara del casquillo.

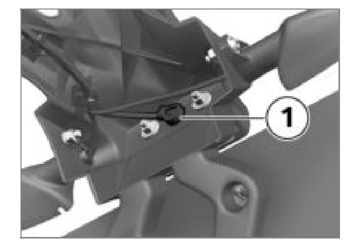
- Sustituir la bombilla averiada.

▷ No tocar el cristal de las bombillas nuevas con los dedos. Utilizar un paño limpio y seco para montar las lámparas. La suciedad acumulada, especialmente aceites y grasas, dificultan la evacuación térmica. La consecuencia puede ser un recalentamiento, así como una disminución de la vida útil de las bombillas.◀

 Bombilla para alumbrado de la matrícula
– W5W / 12 V / 5 W



- Presionar la bombilla en el casquillo.



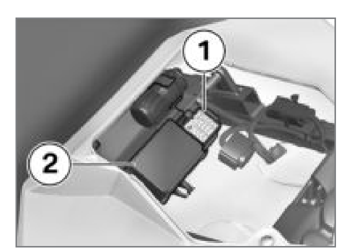
- Presionar el alumbrado de la matrícula **1** en la caja de la lámpara.

Fusibles

Desmontar el fusible

⚠ Si se puentean fusibles en mal estado existe riesgo de incendio.
Los fusibles averiados sustituyen por fusibles nuevos.◀

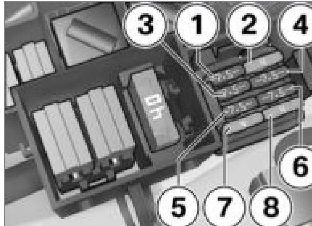
- Desconectar el encendido.
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desmontar el asiento del acompañante (➠ 54).



- Presionar entre sí las dos palancas de bloqueo y retirar la tapa de la caja de fusibles **1**.
- Para sustituir el fusible principal, retirar la tapa **2** de la caja de relés.
- Tirar del fusible averiado hacia arriba para extraerlo de la caja de fusibles.

▷ Si los fusibles se averían con frecuencia, hacer comprobar el equipo eléctrico en un taller especializado, preferentemente un Concesionario BMW Motorrad.◀

Montar el fusible



- Cambiar el fusible averiado por uno con la intensidad de corriente necesaria.

▷ En el capítulo "Datos técnicos" encontrará un resumen de la distribución de los fusibles y las intensidades requeridas. Las cifras que aparecen en el gráfico se corresponden con los números de fusibles.◀

- Cerrar la tapa del fusible.
- » El enclavamiento encaja de forma audible.
- Montar el asiento del acompañante (➠ 55).

Arrancar con alimentación externa

⚠ Los cables eléctricos de la toma de corriente de a bordo no están dimensionados para la intensidad necesaria para arrancar la motocicleta con corriente externa. Una corriente excesiva puede provocar que el cable se queme o daños en el sistema electrónico del vehículo.
Para arrancar la motocicleta con corriente externa, no utilizar la toma de corriente de a bordo.◀

⚠ El contacto con piezas conductoras de tensión del sistema de encendido con el motor en marcha puede provocar descargas de corriente.
No tocar ninguna pieza del sistema de encendido con el motor en marcha.◀

⚠ Un contacto involuntario entre las pinzas del cable de arranque auxiliar y el vehículo puede provocar un cortocircuito. Utilizar únicamente cables de arranque auxiliar con pinzas completamente aisladas.◀

⚠ El arranque con ayuda externa con una tensión superior a 12 V puede provocar daños en el sistema electrónico del vehículo.
La batería del vehículo que presta la ayuda para el arranque tiene que ser de 12 V.◀

- Para arrancar el motor con corriente externa, no desembornar la batería de la red de a bordo.
- Desmontar el asiento del conductor (➠ 55).
- Durante el arranque con tensión externa tiene que estar en marcha el motor del vehículo auxiliar.
- Conectar en primer lugar el polo positivo de la batería descargada con el polo positivo de la batería de ayuda al arranque utilizando el cable rojo de ayuda al arranque.
- Conectar el cable negro de ayuda al arranque al polo negativo de la batería de ayuda al arranque y a continuación al polo negativo de la batería descargada.
- Arrancar el motor del vehículo que tiene la batería descargada de la forma habitual. Si el intento no tiene éxito, esperar unos minutos antes de repetir el intento a fin de proteger el arrancador y la batería de ayuda al arranque.
- Antes de desembornar los cables, dejar los dos motores en marcha durante unos minutos.
- Desembornar en primer lugar el cable de ayuda al arranque del polo negativo, y a continuación el cable del polo positivo.
- Montar el asiento del conductor (➠ 56).

Batería

Instrucciones para el mantenimiento

La conservación, la recarga y el almacenamiento correctos de la batería aumentan la vida útil y son requisitos para poder beneficiarse de las prestaciones de garantía.
Para garantizar una larga vida útil de la batería deben tenerse en cuenta las siguientes indicaciones:

– Mantener limpia y seca la superficie de la batería.
– No abrir la batería
– No añadir agua
– Para cargar la batería, observar las instrucciones de las páginas siguientes

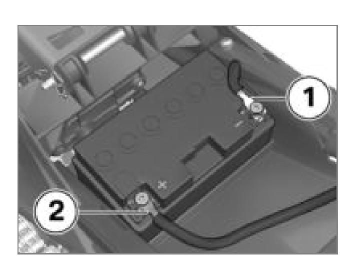
– No depositar la batería con la cara superior hacia abajo

Si la batería está embornada, los equipos electrónicos de a bordo (reloj, etc.) absorben corriente eléctrica de la batería. Esto puede originar una descarga completa de la batería. En dicho caso se pierden los derechos de garantía.
Si se realizan pausas en la conducción de más de cuatro semanas, desconectar la batería del vehículo o conectar un dispositivo de carga a la batería.◀

BMW Motorrad ha desarrollado un equipo para la conservación de la batería teniendo en cuenta las particularidades del equipo electrónico de su motocicleta. Utilizando este aparato, puede asegurar la carga de la batería conectada a la red de a bordo durante periodos prolongados de inmovilización del vehículo. Pregunte en su Concesionario BMW Motorrad si desea obtener más información al respecto.◀

Desconexión de la batería del vehículo

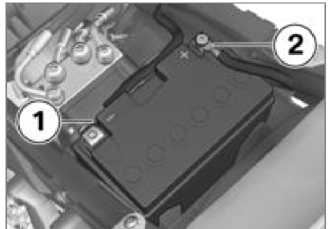
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desmontar el asiento del conductor (➠ 55).



Una secuencia incorrecta de desembornado aumenta el riesgo de producir un cortocircuito. Se debe seguir la secuencia indicada.◀

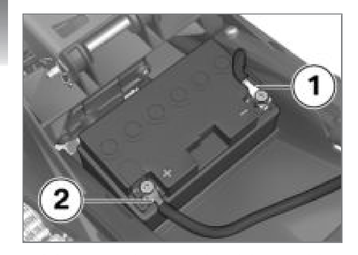
- Desembornar en primer lugar el cable del polo negativo **1**.
- A continuación, desembornar el cable del polo positivo **2** de la batería.

– con BMW Motorrad Race ABS EO



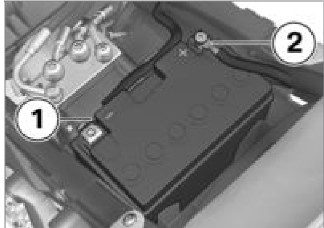
- Observar si hay una desviación de la posición de la batería y los polos **1** y **2**.◁

Conexión de la batería al vehículo



- Montar primero el cable positivo de la batería **2**.
- Después el cable negativo **1**.

– con BMW Motorrad Race ABS EO



- Observar si hay una desviación de la posición de la batería y los polos **1** y **2**.◁

- Montar el asiento del conductor (➠ 56).

Cargar la batería

- Desconectar la batería del vehículo. (➠ 145).
- Utilizar un equipo de recarga adecuado para cargar la batería.
- Observar el manual de instrucciones del dispositivo de carga.
- Después de la recarga, soltar los bornes del aparato de recarga de los polos de la batería.

▷ Si la motocicleta se va a mantener parada durante un periodo prolongado, la batería debe recargarse regularmente. Para ello deben tenerse en cuenta las normas de manipulación de la batería. Antes de poner de nuevo en servicio el vehículo, cargar completamente la batería.◀

- Conectar la batería al vehículo. (➠ 146).

Desmontar la batería

- Desconectar la batería del vehículo. (➠ 145).
- Extraer la batería hacia arriba con movimientos de vaivén para facilitar el proceso.

Montar la batería

▷ Si el vehículo ha estado desconectado de la batería durante un largo período de tiempo, es preciso introducir la fecha actual en el cuadro de instrumentos para garantizar el correcto funcionamiento del indicador de servicio de mantenimiento.
Para realizar el ajuste de la fecha, acuda a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad.◀

- Colocar la batería en el compartimento, con el polo positivo a la izquierda mirando en dirección de la marcha.

– con BMW Motorrad Race ABS EO

- Colocar la batería en el compartimento de forma que el polo positivo quede a la derecha visto en sentido de marcha.◁
- Conectar la batería al vehículo. (➠ 146).
- Ajustar el reloj (➠ 37).

Conservación

Productos de limpieza y mantenimiento

BMW Motorrad recomienda utilizar productos de limpieza y mantenimiento adquiridos en un concesionario BMW Motorrad. Los BMW CareProducts están fabricados con materiales comprobados, han sido analizados en laboratorio y puestos a prueba en la práctica, y ofrecen un cuidado y una protección óptimos para los materiales utilizados en su vehículo.

El uso de productos de limpieza y mantenimiento no adecuados puede provocar daños en las piezas del vehículo.
Para la limpieza no deben utilizarse disolventes como diluyente para lacas celulósicas, agentes de limpieza en frío, gasolina, etc., ni ningún producto que contenga alcohol.◀

Lavado del vehículo

BMW Motorrad recomienda ablandar los insectos y la suciedad que se haya endurecido sobre piezas esmaltadas y eliminarlos con limpiador de insectos BMW antes de lavar el vehículo.
Para evitar la aparición de manchas, no lavar el vehículo directamente bajo la radiación del sol.
Especialmente durante los meses de invierno es recomendable lavar el vehículo con mayor asiduidad.
Para eliminar restos adheridos de sales esparcidas en la carretera (antinieve), limpiar la motocicleta con agua fría inmediatamente después de finalizar la marcha.

Tras lavar la motocicleta, atravesar un curso de agua o en caso de lluvia intensa, el efecto de frenado puede verse retardado debido a que los discos y las pastillas de freno estén mojados.
Frenar a tiempo hasta que los discos y pastillas de freno se hayan secado.◀



El agua caliente aumenta el efecto de la sal.
Utilizar solo agua fría para retirar sales esparcidas.◀

La elevada presión del agua de los limpiadores a presión puede provocar daños en las juntas, en el sistema de frenos hidráulico, en el sistema eléctrico y en el asiento.
No utilizar nunca limpiadores de chorro de vapor de ni de alta presión.◀

Limpieza de piezas delicadas del vehículo

Piezas del carenado

Limpiar las piezas del carenado con agua y emulsión BMW para la limpieza de plásticos.

La limpieza de piezas de plástico con productos no adecuados puede provocar daños en la superficie.
Para limpiar piezas de plástico no deben utilizarse productos que contengan alcohol, disolventes ni lejías.
Asimismo, las esponjas para eliminar insectos o las esponjas con superficie dura pueden dañar las superficies.◀

Ablandar la suciedad dura y los insectos pasando un paño mojado.◀

Parabrisas y cristales de los faros de plástico

Eliminar la suciedad y los insectos con una esponja suave y abundante agua.

El combustible y los disolventes químicos atacan el material de las arandelas; éstas se vuelven mates u opacas.
No utilizar ningún producto de limpieza.◀

Piezas cromadas

Limpiar las piezas cromadas, especialmente las afectadas por sal esparcida en carretera (antinieve), con agua abundante y champú para vehículos BMW. Utilizar pulimento para cromo como tratamiento adicional.

Radiador

Limpiar el radiador regularmente para impedir el sobrecalentamiento del motor debido a una refrigeración insuficiente.
Utilizar p. ej. una manguera de jardín con poca presión de agua.


Los elementos del radiador pueden doblarse fácilmente.
Al limpiar el radiador debe procurarse no doblar los elementos.◀

Goma

Las piezas de goma deben tratarse con agua o con productos para goma BMW.

El uso de sprays de silicona para el cuidado de las juntas de goma puede provocar daños.
No utilizar sprays de silicona ni otros productos que contengan silicona.◀

Cuidado de la pintura

Un lavado regular del vehículo previene los efectos a largo plazo de los materiales dañinos para la pintura, especialmente si éste se utiliza en zonas de elevada humedad relativa o muy cargadas de partículas naturales como, p. ej., resina o polen.
Aun así, los materiales especialmente agresivos deben eliminarse inmediatamente, ya que en caso contrario podría variar el color de la pintura. Entre dichos materiales se incluyen, p. ej., gasolina, aceite, grasa, líquido de frenos y excrementos de pájaros. En estos casos recomendamos utilizar pulimento para coches BMW o limpiador para pintura BMW.
La suciedad en la superficie pintada puede reconocerse con mayor facilidad después de lavar el vehículo. Para eliminar las manchas, utilice un paño limpio o un poco de algodón humedecido con gasolina de lavado o alcohol. BMW Motorrad recomienda eliminar las manchas de alquitrán con limpiador para alquitrán BMW. A continuación realizar los trabajos de cuidado de la pintura en esas zonas.

Conservación

BMW Motorrad recomienda utilizar cera para coches BMW o productos que contengan cera carnauba o sintética para conservar la pintura.
Puede reconocerse si la pintura necesita trabajos de conservación cuando el agua ya no forme gotas en forma de perlas.

Retirar del servicio la motocicleta

- Lavar la motocicleta.
- Desmontar la batería.
- Aplicar un lubricante apropiado en las manetas del freno y del embrague y en el alojamiento de los caballetes central y lateral.
- Frotar las piezas metálicas y cromadas con una grasa exenta de ácidos (vaselina).
- Aparcar la motocicleta en un lugar seco de manera que ambas ruedas estén descargadas.

▷ Antes de retirar del servicio la motocicleta, acudir a un taller especializado, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad, para cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite. Combinar los trabajos de puesta fuera de servicio/puesta en marcha con el servicio de conservación o de inspección.◀

Poner en servicio la motocicleta

- Eliminar la capa conservante exterior.
- Lavar la motocicleta.
- Montar la batería lista para el servicio.
- Antes del arranque: observar la lista de comprobación.

Datos técnicos

tabla de fallos

No arranca el motor o lo hace con dificultades.

Causa	Subsanar
Caballete lateral	Plegar el caballete lateral (➠ 62).
Marcha engranada y embrague no accionado	Cambiar a punto muerto o accionar el embrague (➠ 62).
Embrague accionado antes de conectar el encendido	Conectar el encendido antes de accionar el embrague.
Depósito de combustible vacío	Repostar (➠ 68).
Batería descargada	Cargar la batería.

Uniones atornilladas

Rueda delantera	Valor	Válido
Eje insertable en el casquillo roscado		
M24 x 1,5	50 Nm	
Tornillos de apriete en el alojamiento del eje		
M8 x 35	19 Nm	
Pinza de freno radial en el alojamiento del eje		
M10 x 65	38 Nm	

Rueda trasera	Valor	Válido
Contratuerca del tornillo tensor de la cadena de propulsión		
M8	19 Nm	
Eje insertable de la rueda trasera en el balancín		
M24 x 1,5 Seguro mecánico para tornillos	100 Nm	

Rueda trasera	Valor	Válido
Adaptador al balancín de la rueda trasera		
M8 x 30	20 Nm	
Tornillo de apriete en la caja de resorte superior		
M5 x 25	3 Nm	
Conjunto telescópico al chasis principal		
M10 x 65	56 Nm	

Retrovisores	Valor	Válido
Retrovisor en el soporte frontal		
M6, Sustituir las tuercas Seguro mecánico para tornillos	8 Nm	

Motor

Modo constructivo del motor	motor de cuatro tiempos y cuatro cilindros en línea, con cuatro válvulas por cilindro, dispuesto transversalmente a la dirección de marcha, inclinado 32° hacia delante, accionado por dos árboles de levas en cabeza y balancines flotantes; refrigeración por líquido, inyección electrónica de combustible, cambio de seis marchas integrado, engrase por cárter húmedo de aceite.
Cilindrada	999 cm^3
Diámetro de los cilindros	80 mm
Carrera del pistón	49,7 mm
Relación de compresión	13:1
Potencia nominal	142 kW, A un régimen de: 13000 min^{-1}
– con reducción de potencia 79 kW[EO]	79 kW, A un régimen de: 8750 min^{-1}
Par motor	112 Nm, A un régimen de: 9750 min^{-1}
– con reducción de potencia 79 kW[EO]	89 Nm, A un régimen de: 8500 min^{-1}
Régimen máximo admisible	máx. 14200 min^{-1}
Régimen de ralentí	1250 min^{-1}, Motor a temperatura de servicio

Combustible

Calidad del combustible recomendada	Súper sin plomo 95 ROZ/RON 89 AKI
Cantidad de combustible utilizable	Aprox. 17,5 l
Cantidad de reserva de combustible	Aprox. 4 l

BMW recomienda combustibles BP 

Aceite del motor

Cantidad de llenado de aceite del motor	3,5 l, Con cambio de filtro
productos recomendados por BMW Motorrad y categorías de viscosidad admisibles en general	
Castrol Power 1 Racing SAE 5W-40, API SL / JASO MA2	≥-20 °C
SAE 5W-40, API SJ / JASO MA2	≥-20 °C
SAE 10W-40, API SJ / JASO MA2	≥-20 °C
Cantidad de relleno de aceite para el motor	máx. 0,8 l, Diferencia entre la marca MIN y MAX

BMW recommends Castrol

Embrague

tipo constructivo del embrague	Embrague multidisco en baño de aceite, Anti-Hopping

Cambio

tipo constructivo del cambio	Cambio de 6 marchas accionado por garras integrado en el cárter del motor
Multiplicación del cambio	1,652 (76:46 dientes), Multiplicación primaria 2,647 (45:17 dientes), 1.ª marcha 2,091 (46:22 dientes), 2.ª marcha 1,727 (38:22 dientes), 3.ª marcha 1,500 (36:24 dientes), 4.ª marcha 1,360 (34:25 dientes), 5.ª marcha 1,261 (29:23 dientes), 6.ª marcha

Propulsión de la rueda trasera

Tipo constructivo de la propulsión de la rueda trasera	Accionamiento de cadena
Tipo constructivo de la guía de la rueda trasera	Basculante de fundición de aluminio de dos brazos
Número de dientes de la propulsión de la rueda trasera (Piñón de la cadena/corona de la cadena)	17 / 44
Desmultiplicación secundaria	2,588

Tren de rodaje

Rueda delantera	
Tipo constructivo del guiado de la rueda delantera	Horquilla telescópica Upside-Down
Carrera del muelle delantero	120 mm, En la rueda
Rueda trasera	
Tipo constructivo de la guía de la rueda trasera	Basculante de fundición de aluminio de dos brazos
Tipo constructivo de la propulsión de la rueda trasera	Accionamiento de cadena
Carrera del muelle trasero	130 mm, En la rueda

Frenos

Tipo constructivo del freno de la rueda delantera	freno de doble disco de activación radial hidráulica con pinzas fijas radiales de 4 émbolos y discos de freno de alojamiento flotante
Material de las pastillas de freno delante	Metal sinterizado
Tipo constructivo del freno de la rueda trasera	Freno de disco de accionamiento hidráulico con pinza flotante de 1 émbolo y disco fijo
Material de las pastillas de freno detrás	Orgánica

Ruedas y neumáticos

Pares de neumáticos recomendados	Para obtener un resumen general de los neumáticos autorizados hasta la fecha, consulte en un Concesionario BMW Motorrad o la página de Internet "www.bmw-motorrad.com"
Rueda delantera	
modo constructivo de la rueda delantera	Fundición de aluminio, MT H2
tamaño de la llanta de la rueda delantera	3,50" × 17"
Designación del neumático delantero	120 / 70 ZR 17

Rueda trasera	
modo constructivo de la rueda trasera	Fundición de aluminio, MT H2
tamaño de la llanta de la rueda trasera	6,0" × 17"
Designación del neumático trasero	190 / 55 ZR 17
Presión de inflado de neumáticos	
Presión de inflado del neumático delantero	2,5 bar, Con la rueda fría
Presión de inflado del neumático trasero	2,9 bar, Con la rueda fría

Sistema eléctrico

Fusibles	
Intensidad nominal del fusible 1 (Cuadro de instrumentos)	7,5 A
Intensidad nominal del fusible 2 (Relé de separación, enchufe de diagnóstico)	4 A
Intensidad nominal del fusible 3 (Ventilador)	7,5 A
Intensidad nominal del fusible 4 (Luces de cruce, relé de descarga)	7,5 A
Intensidad nominal del fusible 5 (Luces de carretera)	7,5 A

Intensidad nominal del fusible 6 (Bocina)	7,5 A
Intensidad nominal del fusible 7 (Cerradura de contacto)	4 A
Intensidad nominal del fusible 8 (Grupo de sensores)	4 A
Fusible principal	40 A
Batería	
modo constructivo de la batería	Batería AGM (Absorbent Glass Mat)
tensión nominal de la batería	12 V
capacidad nominal de la batería	10 Ah
– con alarma antirrobo (DWA)[EO]	12 Ah
Bujías	
Fabricante y designación de las bujías	NGK LMAR9D-J
Lámparas	
Bombilla para luz de carretera	H7 / 12 V / 55 W
Bombilla para la luz de cruce	H7 / 12 V / 55 W
Bombilla para la luz de posición	W5W / 12 V / 5 W
Bombilla para la luz trasera/de freno	LED / 12 V

Número máximo de los LED defectuosos en el piloto trasero	1
Bombilla para intermitentes delanteros	RY10W / 12 V / 10 W
Bombilla para intermitentes traseros	RY10W / 12 V / 10 W
Bombilla para alumbrado de la matrícula	W5W / 12 V / 5 W

Chasis

Tipo constructivo del chasis	Construcción soldada de aleación de metal ligero con semichasis trasero atornillado
asiento de la placa de características	Cabezal del manillar derecho
asiento del número del chasis	Cabezal del manillar derecho

Dimensiones

Longitud del vehículo	2056 mm
Altura del vehículo	1138 mm, Por parabrisas con peso vacío DIN
Ancho del vehículo	826 mm, Sobre el retrovisor
Altura del asiento del conductor	820 mm, Sin conductor
longitud del arco de paso del conductor	1810 mm, Sin conductor

Pesos

Peso en vacío	203 kg, Peso en vacío según DIN, en orden de marcha, depósito lleno al 90 %, sin equipos opcionales
Peso total admisible	405 kg
Carga máxima admisible	202 kg

Valores de marcha

Velocidad máxima	>200 km/h

Servicio

Servicio Posventa BMW Motorrad

La técnica más avanzada exige métodos de mantenimiento y reparación especialmente adaptados.

⚠ Si se efectúan de forma incorrecta los trabajos de mantenimiento y reparación, hay peligro de ocasionar otras averías colaterales, con los consiguientes riesgos para la seguridad.
BMW Motorrad recomienda encargar la realización de los trabajos en su motocicleta a un taller especializado, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad.◀

Su Concesionario BMW Motorrad le informará sobre el alcance de los servicios del Servicio Posventa BMW.
Asegúrese de confirmar todos los trabajos de mantenimiento y de reparación realizados en su vehículo en el capítulo "Servicio Posventa" de este manual.
Su Concesionario BMW Motorrad recibe toda la información técnica de actualidad y dispone de los conocimientos necesarios.
BMW Motorrad recomienda que se ponga en contacto con su concesionario BMW Motorrad en lo referente a cualquier consulta acerca de la motocicleta.

Calidad del Servicio Posventa BMW Motorrad

BMW Motorrad no es reconocida únicamente por sus buenos acabados y gran fiabilidad, sino que también destaca por la excelente calidad de su servicio.
Para garantizarle que su BMW se encuentre siempre en un estado óptimo, BMW Motorrad recomienda encargar a un concesionario BMW Motorrad todas las tareas de mantenimiento periódicas previstas para su motocicleta.
Una vez finalizado el período de garantía, la documentación del mantenimiento periódico es una condición indispensable para la prestación de servicios de cortesía.
Además, los fenómenos de desgaste con frecuencia van apareciendo paulatinamente, sin que se dé cuenta el usuario. Al conocer su motocicleta al detalle, los talleres de los concesionarios BMW Motorrad se encargarán de intervenir antes de que los pequeños daños se conviertan en problemas mayores. En definitiva, acabará ahorrándose el tiempo y el dinero que cuestan las reparaciones de mayor volumen.

BMW Motorrad Servicios de movilidad: Asistencia en carretera

Todos los nuevos modelos de motocicletas BMW cuentan con los servicios de movilidad BMW Motorrad que, en caso de avería, le proporcionará numerosas prestaciones como asistencia en carretera, transporte del vehículo, etc. (las disposiciones pueden variar en función del país). En caso de avería, póngase en contacto con el Servicio Móvil de BMW Motorrad. Un equipo de especialistas le aconsejará y ayudará en lo que necesite.
En los folletos sobre el contacto con el Servicio Posventa podrá consultar las direcciones de contacto relevantes específicas de cada país y los números de teléfono de asistencia, así como información acerca del Servicio Móvil y la red de concesionarios.

Red de Servicio Posventa BMW Motorrad

A través de la amplia red de Servicio Posventa, BMW Motorrad le asiste a usted y a su motocicleta en más de 100 países en todo el mundo. Tan solo en Alemania tiene a su disposición unos 200 concesionarios BMW Motorrad.
Para información acerca de la red de concesionarios internacional, consulte los folletos "Service Contact Europa" o bien "Service Contact África, América, Asia, Australia, Oceanía."

Tareas de mantenimiento

BMW Revisión de entrega

Su Concesionario de BMW Motorrad realiza la revisión de entrega BMW antes de entregarle el vehículo.

Control de rodaje BMW

El control de rodaje BMW se realiza una vez recorridos de 500 km a 1200 km.

Servicio BMW

El Servicio BMW se realiza una vez al año; el alcance de los servicios de mantenimiento puede variar en función de la antigüedad del vehículo y los kilómetros recorridos. Su Concesionario BMW Motorrad le confirmará el servicio realizado y fijará la fecha para el siguiente servicio de mantenimiento.
Los conductores que recorran un elevado número de kilómetros al año puede que necesiten, bajo ciertas circunstancias, pasar una inspección antes de la fecha fijada. En estos casos, en la confirmación del servicio se indica adicionalmente el kilometraje máximo correspondiente. Si se alcanza este kilometraje antes del

vencimiento del siguiente mantenimiento, es preferible adelantar dicho servicio.
La indicación de mantenimiento en la pantalla multifunción le recuerda cuándo vence el mantenimiento; el aviso se produce, según el caso, aproximadamente un mes o 1000 km antes.
Los intervalos de servicio indicados son válidos para el funcionamiento en carretera.
Para el funcionamiento en carreras es necesario adaptar debidamente los intervalos de la carga.

Confirmación del mantenimiento

BMW Revisión de entrega

realizado

el ______________________

____

Sello, firma

Control de rodaje BMW

realizado

el ______________________

Al km ______________________

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el ______________________
o, si se alcanza antes,

Al km ______________________

____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el______________________

Al km______________________

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el______________________
o, si se alcanza antes,

Al km______________________

____
Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el______________________

Al km______________________

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el______________________
o, si se alcanza antes,

Al km______________________

____
Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el______________________

Al km______________________

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el______________________
o, si se alcanza antes,

Al km______________________

____
Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el________________

Al km________________

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el________________
o, si se alcanza antes,

Al km________________

____
Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el________________

Al km________________

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el________________
o, si se alcanza antes,

Al km________________

____
Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el________________

Al km________________

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el________________
o, si se alcanza antes,

Al km________________

____
Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el ____________________

Al km ____________________

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el ____________________
o, si se alcanza antes,

Al km ____________________

____
Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el ____________________

Al km ____________________

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el ____________________
o, si se alcanza antes,

Al km ____________________

____
Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el ____________________

Al km ____________________

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el ____________________
o, si se alcanza antes,

Al km ____________________

____
Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el______________

Al km______________

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el______________
o, si se alcanza antes,

Al km______________

____
Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el______________

Al km______________

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el______________
o, si se alcanza antes,

Al km______________

____
Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el______________

Al km______________

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el______________
o, si se alcanza antes,

Al km______________

____
Sello, firma

Confirmación del servicio

Esta tabla se utiliza para registrar las tareas de mantenimiento y reparación, así como el montaje de accesorios opcionales y la ejecución de campañas especiales.

Trabajo realizado	Al km	Fecha

Trabajo realizado	Al km	Fecha

En función del equipamiento y los accesorios con que cuenta su vehículo, o por características específicas de un país determinado, su motocicleta puede diferir con respecto a las figuras y a los textos que aparecen en esta publicación. De estas divergencias no se podrá derivar ningún derecho ni reclamación.
Las indicaciones de medidas, peso, utilización y prestaciones se entienden con las correspondientes tolerancias.
Reservado el derecho a introducir modificaciones en el diseño, el equipamiento y los accesorios.
Salvo error u omisión.

Printed in Germany.

Datos importantes para la parada de repostaje.

Combustible	
Calidad del combustible recomendada	Súper sin plomo 95 ROZ/RON 89 AKI
Cantidad de combustible utilizable	Aprox. 17,5 l
Cantidad de reserva de combustible	Aprox. 4 l
Presión de inflado de neumáticos	
Presión de inflado del neumático delantero	2,5 bar, Con la rueda fría
Presión de inflado del neumático trasero	2,9 bar, Con la rueda fría

N.º de pedido: 01 43 8 521 953
06.2010, 3.ª edición

